WAECO
mobile solutions

MagicWatch MWE910



1

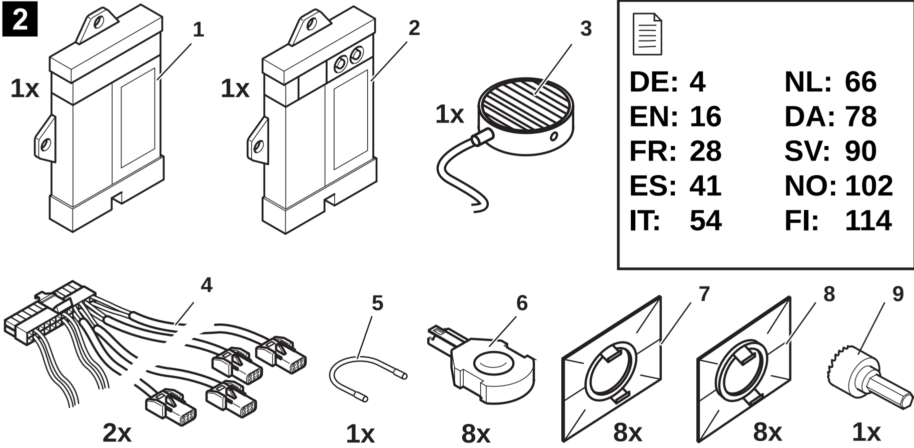




DE: 3	ES: 40	DA: 77	FI: 113
EN: 15	IT: 53	SV: 89	
FR: 27	NL: 65	NO: 101	



2



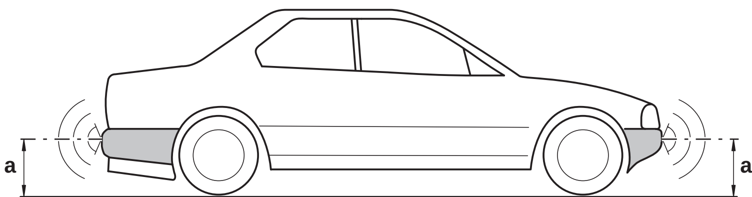
DE: 4	NL: 66
EN: 16	DA: 78
FR: 28	SV: 90
ES: 41	NO: 102
IT: 54	FI: 114

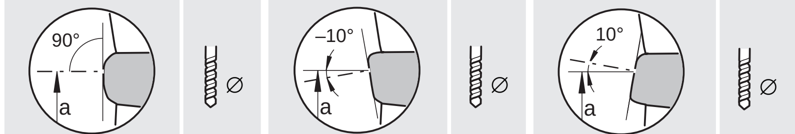


3



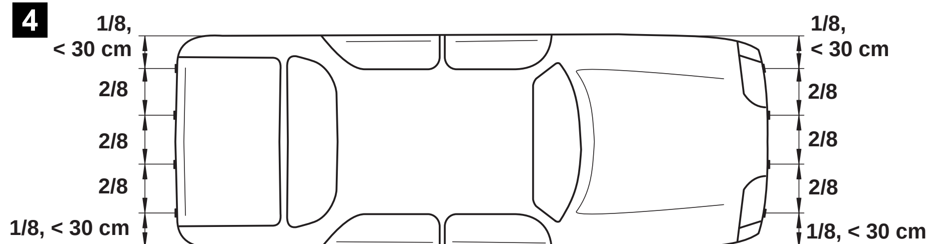
DE: 5	ES: 42	DA: 79	FI: 115
EN: 17	IT: 55	SV: 91	
FR: 29	NL: 67	NO: 103	



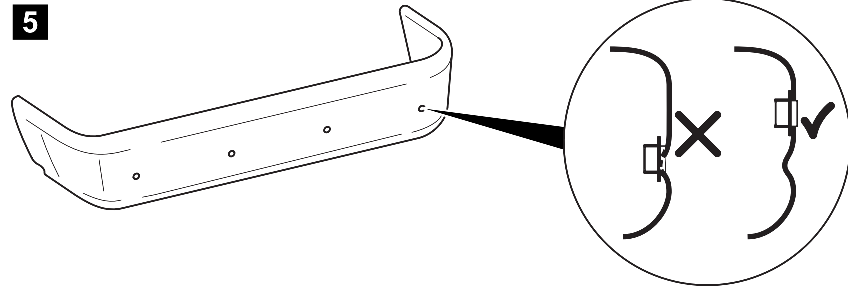


	90°	Ø	–10°	Ø	10°	Ø
a = 60 cm		22 mm		18 mm	–	–
a = 50 cm		18 mm		22 mm		22 mm
a = 40 cm		22 mm	–	–		18 mm

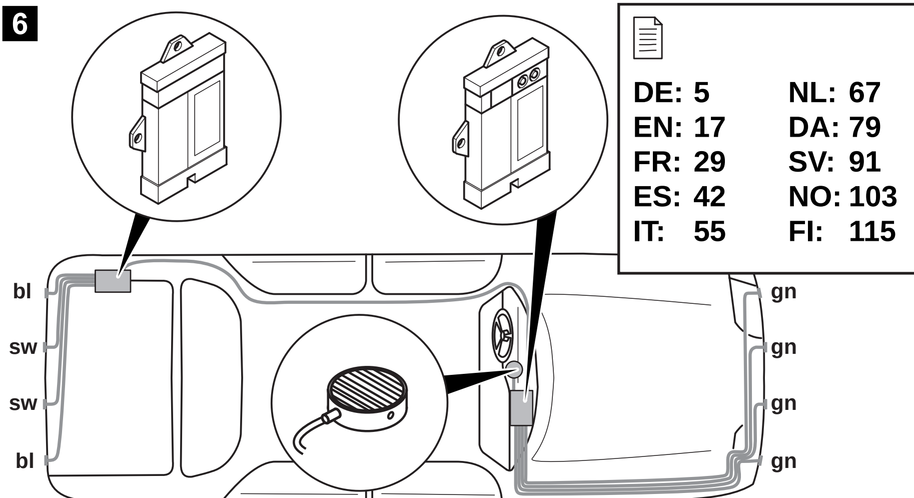
4



5



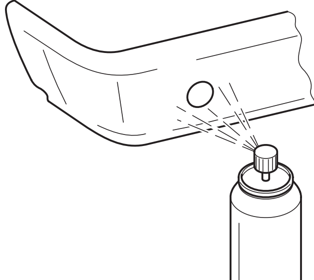
6



DE: 5	NL: 67
EN: 17	DA: 79
FR: 29	SV: 91
ES: 42	NO: 103
IT: 55	FI: 115



7



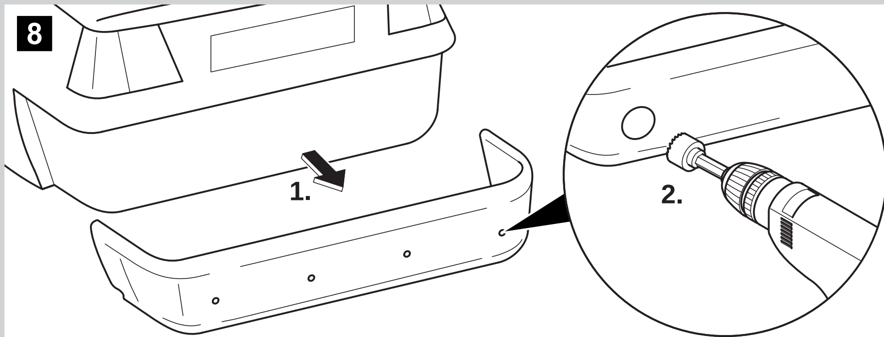




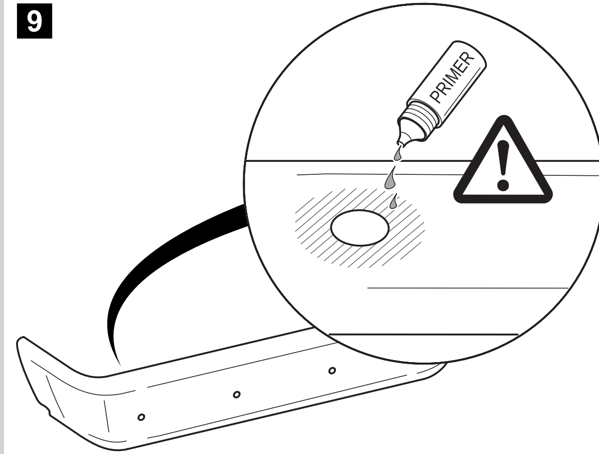
DE: 5	NL: 67
EN: 17	DA: 79
FR: 30	SV: 91
ES: 43	NO: 103
IT: 55	FI: 115



8



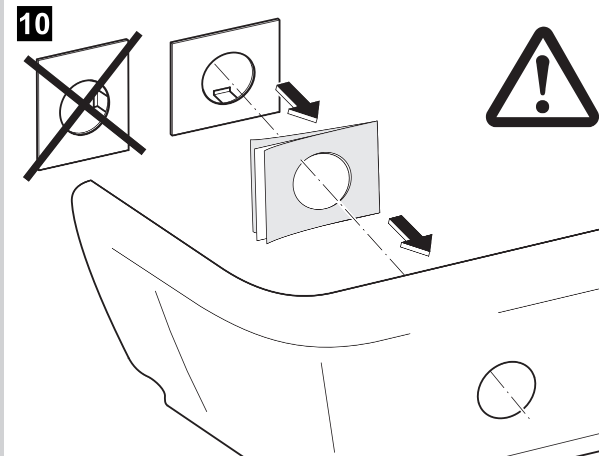
9





DE: 6	NL: 68
EN: 18	DA: 80
FR: 30	SV: 92
ES: 43	NO: 104
IT: 56	FI: 116

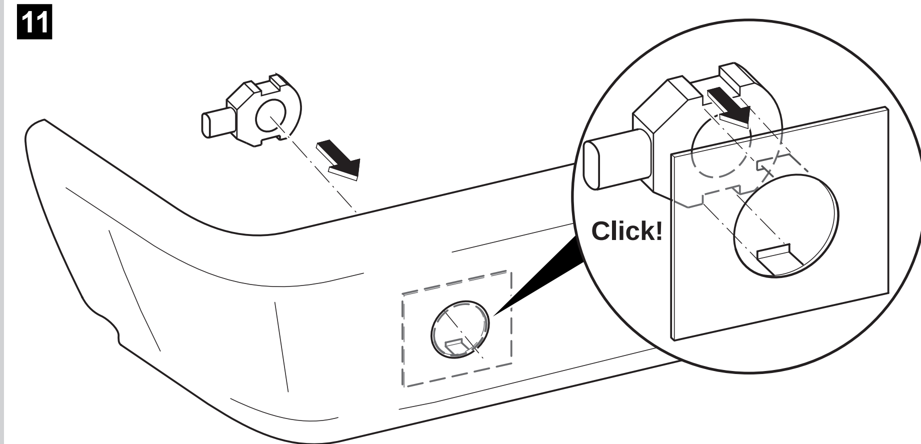
10



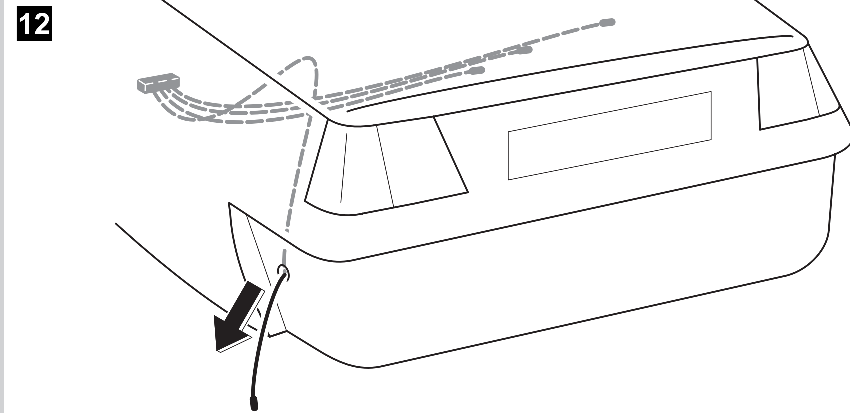


DE: 6	NL: 68
EN: 18	DA: 80
FR: 30	SV: 92
ES: 43	NO: 104
IT: 56	FI: 116

11

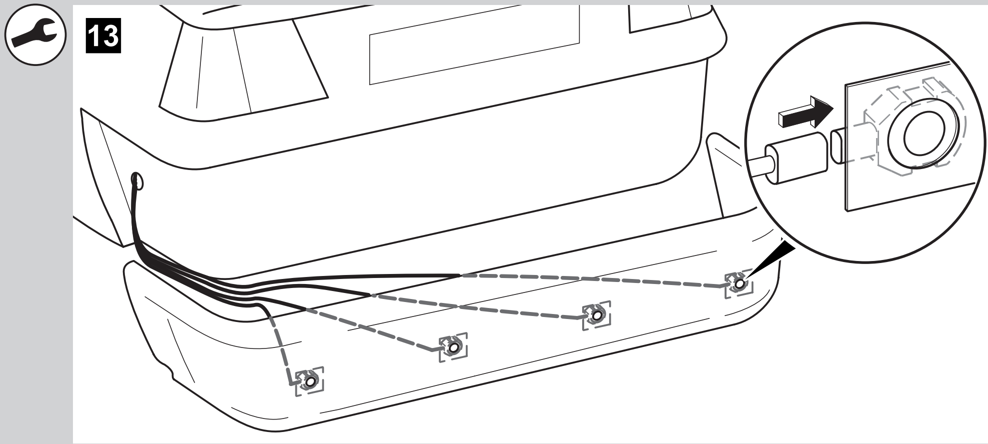


12

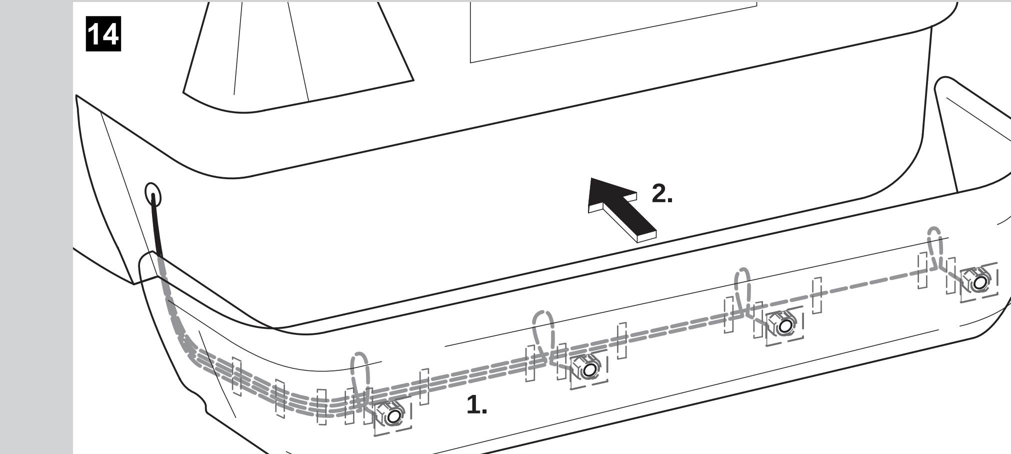


	DE	EN	FR	ES	IT	NL	DA	SV	NO	FI
bl	Blau	Blue	Bleu	Azul	Blu	Blauw	Blå	Blå	Blå	Sininen
br	Braun	Brown	Marron	Marrón	Marrone	Bruin	Brun	Brun	Brun	Ruskea
ge	Gelb	Yellow	Jaune	Amarillo	Giallo	Geel	Gul	Gul	Gul	Keltainen
gn	Grün	Green	Vert	Verde	Verde	Groen	Grøn	Grön	Grønn	Vihreä
gr	Grau	Grey	Gris	Gris	Grigio	Grijs	Grå	Grå	Grå	Harmaa
rt	Rot	Red	Rouge	Rojo	Rosso	Rood	Rød	Röd	Rød	Punainen
sw	Schwarz	Black	Noir	Negro	Nero	Zwart	Sort	Svart	Svart	Musta

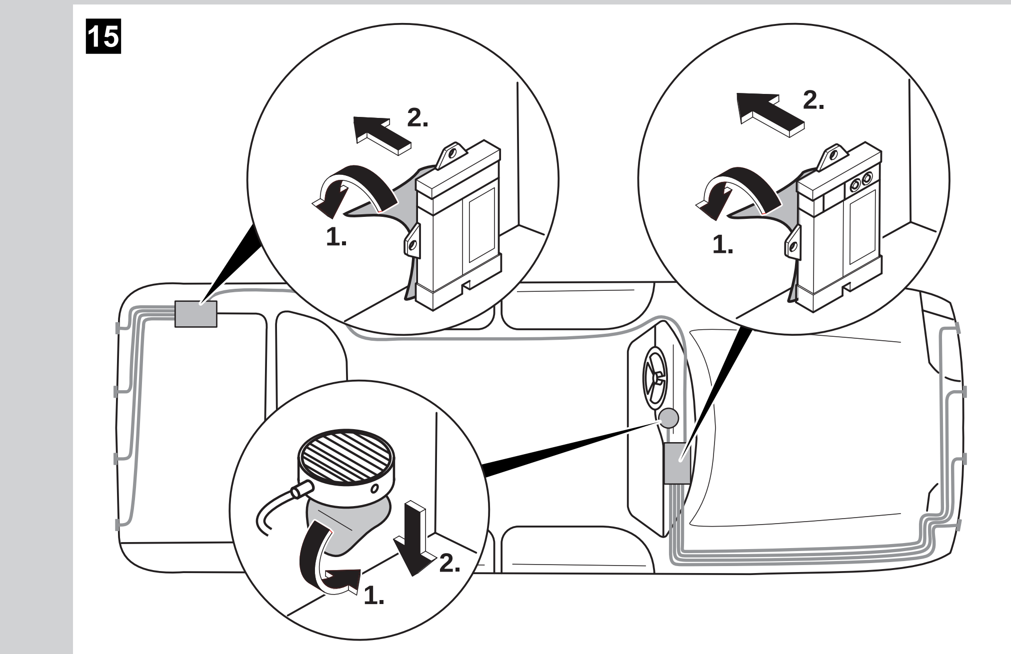
13



14

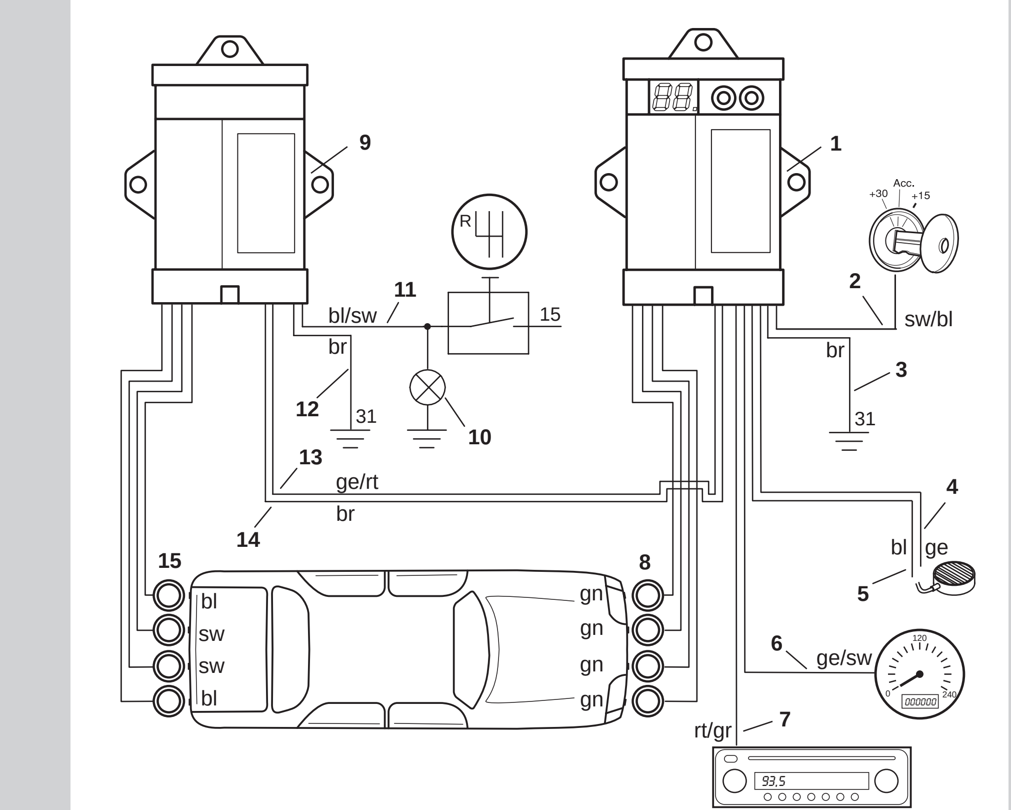


15



16

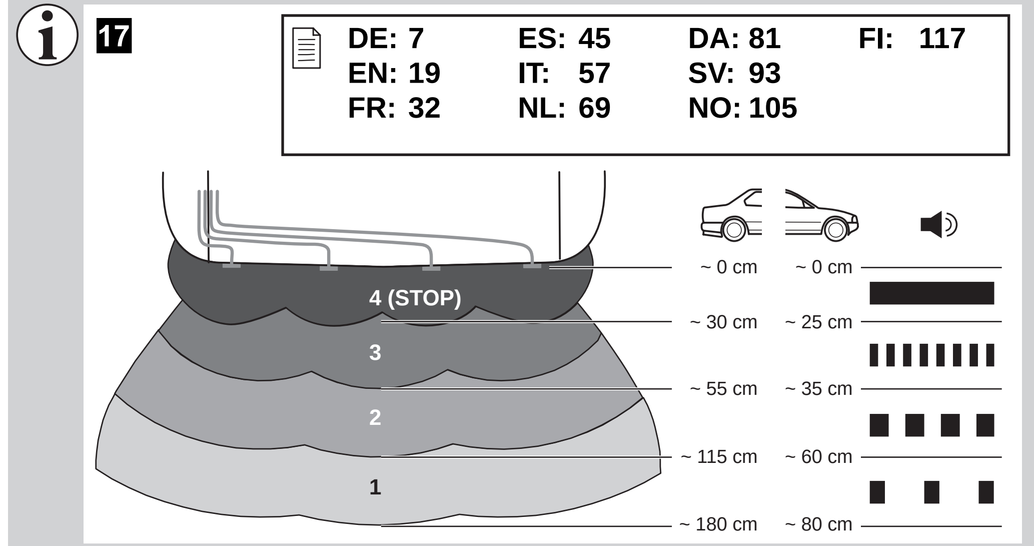
DE: 6	ES: 43	DA: 80	FI: 116
EN: 18	IT: 56	SV: 92	
FR: 30	NL: 68	NO: 104	



	DE	EN	FR	ES	IT	NL	DA	SV	NO	FI
bl	Blau	Blue	Bleu	Azul	Blu	Blauw	Blå	Blå	Blå	Sininen
br	Braun	Brown	Marron	Marrón	Marrone	Bruin	Brun	Brun	Brun	Ruskea
ge	Gelb	Yellow	Jaune	Amarillo	Giallo	Geel	Gul	Gul	Gul	Keltainen
gn	Grün	Green	Vert	Verde	Verde	Groen	Grøn	Grön	Grønn	Vihreä
gr	Grau	Grey	Gris	Gris	Grigio	Grijs	Grå	Grå	Grå	Harmaa
rt	Rot	Red	Rouge	Rojo	Rosso	Rood	Rød	Röd	Rød	Punainen
sw	Schwarz	Black	Noir	Negro	Nero	Zwart	Sort	Svart	Svart	Musta

17

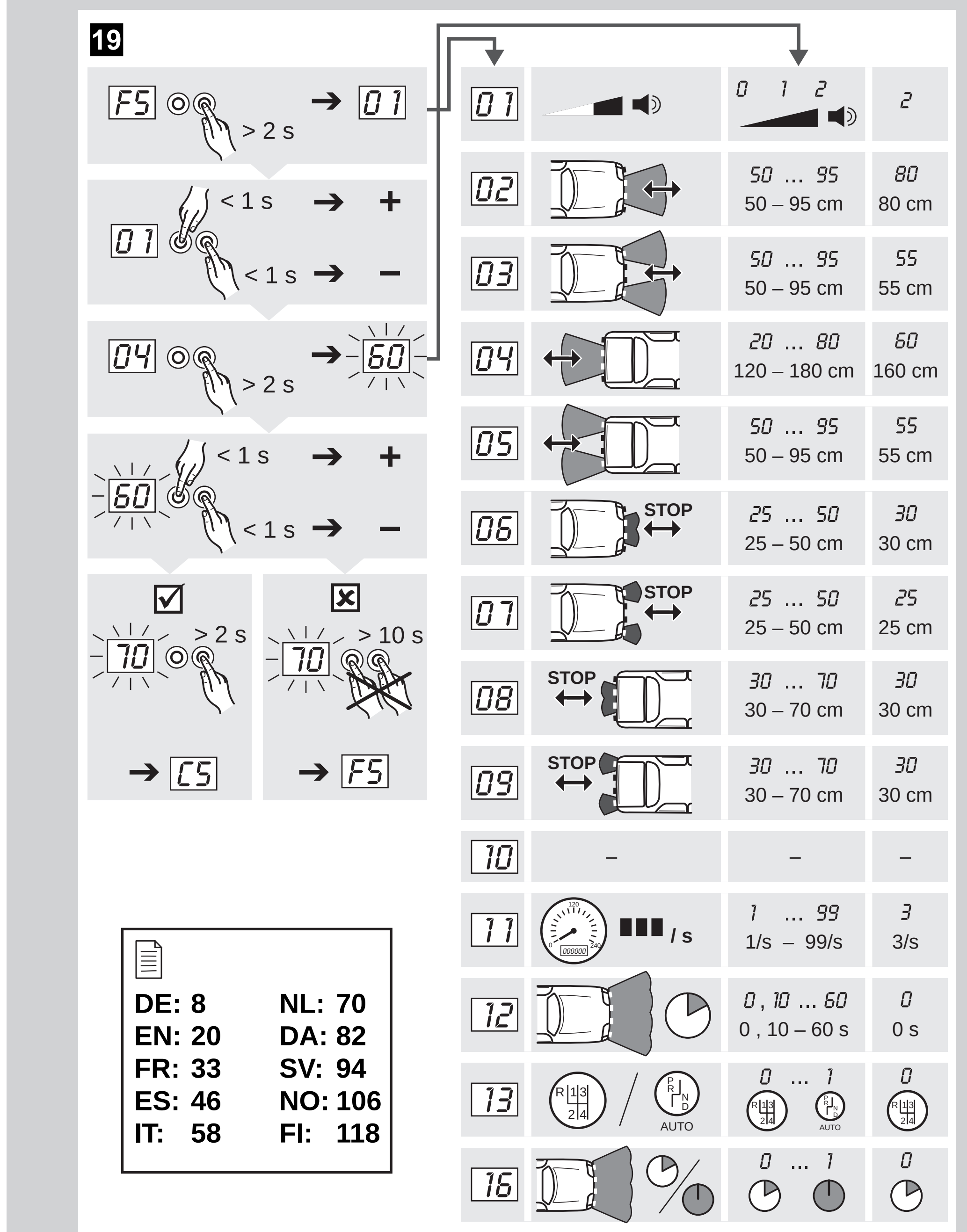
DE: 7	ES: 45	DA: 81	FI: 117
EN: 19	IT: 57	SV: 93	
FR: 32	NL: 69	NO: 105	



18

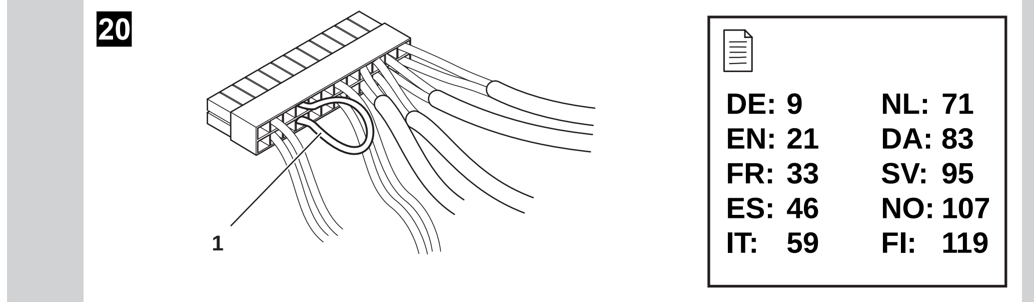
DE: 8	NL: 70
EN: 20	DA: 82
FR: 33	SV: 94
ES: 46	NO: 106
IT: 58	FI: 118

19



DE: 8	NL: 70
EN: 20	DA: 82
FR: 33	SV: 94
ES: 46	NO: 106
IT: 58	FI: 118

20



DE: 9	NL: 71
EN: 21	DA: 83
FR: 33	SV: 95
ES: 46	NO: 107
IT: 59	FI: 119

21

DE: 10	ES: 47	DA: 83	FI: 119
EN: 21	IT: 59	SV: 95	
FR: 34	NL: 71	NO: 107	

WAECO
mobile solutions

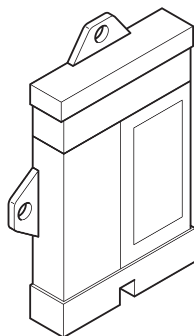
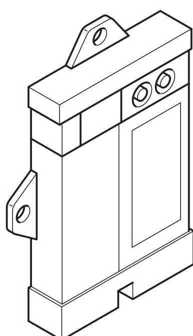
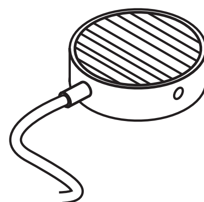
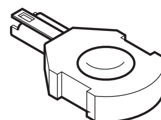
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstrasse 63
D-48282 Emsdetten

www.waeco.com

3.03.07.01683 02/2009

WAECO

mobile solutions

MagicWatch MWE910

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Systems an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheits- und Einbauhinweise

Siehe Abb. 1

Die folgenden Texte ergänzen die Abbildungen auf dem Beiblatt lediglich. Sie alleine sind keine vollständigen Einbau- und Bedienhinweise! Bitte beachten Sie unbedingt die Abbildungen auf dem Beiblatt!

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Gerät ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke



- Bei Fahrzeugen mit LED-Rücklichtern kann der Einbau der Einparkhilfe zu Störungen führen.
- Wenn Sie die Sensoren in Metall-Stoßfänger montieren möchten, benötigen Sie geeignete Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften.
- Die Steuerelektroniken dürfen keiner Feuchtigkeit ausgesetzt sein
- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile der Einparkhilfe so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Montieren Sie die im Fahrzeug montierten Teile der Einparkhilfe nicht im Wirkungsbereich eines Airbags. Sonst besteht Verletzungsgefahr, wenn der Airbag auslöst.
- Die Sensoren dürfen keine Signallampen verdecken.
- Achten Sie bei der Montage der Sensoren darauf, dass sich keine am Fahrzeug festangebauten Objekte (z. B. Fahrradträger) im Erfassungsbereich der Sensoren befinden.
- Die Einparkhilfe soll Sie zusätzlich unterstützen, d. h. das Gerät entbindet Sie nicht von Ihrer besonderen Vorsichtspflicht beim Rangieren.

2 Lieferumfang

Siehe Abb. 2

Nr.	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	1	Steuerelektronik hintere Sensoren	MWZ-910H
2	1	Steuerelektronik vordere Sensoren	MWZ-910V
3	1	Lautsprecher	MWD-300
4	2	Anschlusskabel Steuerelektronik	
5	1	Kabelbrücke	
6	2	Ultraschall-Sensoren (blau)	MWSE-900-BL
	2	Ultraschall-Sensoren (schwarz)	MWSE-900-SW
	4	Ultraschall-Sensoren (grün)	MWSE-910-GN
7	8	Standard-Sensorhalter 0°	
8	8	Standard-Sensorhalter 10°	
9	1	Kernbohrer	
–	1	Befestigungsmaterial	

2.1 Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Sensorhalter 0° mit Abdeckring (Montage von vorne)	9101500003
Sensorhalter 10° mit Abdeckring (Montage von vorne)	9101500004
Sensorhalter für Stoßfänger aus Metall	MWSE-RF
Verlängerungskabel Sensor 1,5 m	2221500002
Schalter	MWS-910

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MagicWatch MWE910 (Artikel-Nr. MWE-910-8PPS) ist eine Einparkhilfe auf Ultraschallbasis. Sie überwacht beim Rangieren den Raum vor oder hinter dem Fahrzeug und warnt akustisch vor Hindernissen, die durch das Gerät erfasst werden.

MagicWatch ist zum Einbau in Pkw und Wohnmobile ausgelegt.

4 Hinweise vor dem Einbau

4.1 Einbauort für die Sensoren festlegen

Siehe Abb. 3 bis Abb. 6



Hinweis
Wichtig für die einwandfreie Funktion des Gerätes ist die korrekte Ausrichtung der Sensoren.
Wenn diese auf den Boden zeigen, werden z. B. Bodenunebenheiten als Hindernis angezeigt. Wenn sie zu weit nach oben zeigen, werden vorhandene Hindernisse nicht erkannt.

Beachten Sie Folgendes bei der Montage:

- Der Abstand der Sensoren zum Boden sollte mindestens 40 cm und maximal 60 cm betragen (Abb. 3).
- Beachten Sie, dass der Montagewinkel von der Montagehöhe abhängt. Wählen Sie entsprechend der Tabelle in Abb. 3 den passenden Sensorhalter sowie den zugehörigen Bohrdurchmesser.
- Montieren Sie die Sensoren an der richtigen Stelle (Abb. 6):

Farbe der Sensoren	Montageort
blau (**bl**)	Außenseiten des hinteren Stoßfängers
schwarz (**sw**)	zur Mitte hin am hinteren Stoßfänger
grün (**gr**)	vorderer Stoßfänger

4.2 Sensoren lackieren

Siehe Abb. 7



Hinweis
Die Sensoren dürfen lackiert werden. Der Hersteller empfiehlt, die Lackierung der Sensoren von einer Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

5 Einparkhilfe montieren

Siehe Abb. 8 bis Abb. 15

Ergänzung zu Abb. 9

➤ Klebefläche an der Innenseite des Stoßfängers mit einem Primer reinigen.

Ergänzung zu Abb. 10



Achtung – Gefahr von Funktionsstörung!
Kleben Sie die Sensorhalter richtig ausgerichtet ein. Anderenfalls ist die richtige Funktion der Einparkhilfe nicht gewährleistet.
Die Sensorhalter müssen so eingeklebt werden, dass die Haltenasen nach **oben und unten** zeigen!

6 Einparkhilfe anschließen

Siehe Abb. 16



Hinweis
Bei manchen Fahrzeugen funktioniert der Rückfahrscheinwerfer nur bei eingeschalteter Zündung. In diesem Fall müssen Sie die Zündung einschalten, um die Plus- und die Masseleitung zu bestimmen.



Hinweis
Wenn Sie die Steuerelektronik der vorderen Sensoren nicht mit dem Tachometer verbinden können (z. B. kein Tachosignal oder Signal über CAN-Bus), können Sie eine Abschaltzeit für die vorderen Sensoren einstellen.
Die vorderen Sensoren werden durch Einschalten der Zündung aktiviert und nach Ablauf der eingestellten Zeit (Parameter 12) deaktiviert.
Zusätzlich kann ein Schalter MWS-910 (Zubehör) verwendet werden, um die vorderen Sensoren zu aktivieren.

Den Gesamtanschlussplan finden Sie in Abb. **16**.

Nr.	Bezeichnung
1	Steuerelektronik für vordere Sensoren
2	Schwarz/Blaue Ader: Anschluss an geschaltetes Plus (+12 V)
3	Braune Ader: Anschluss an Masse
4	Gelbe Ader vom Lautsprecher: Anschluss an Steckplatz 15 im Stecker des Anschlusskabels vordere Sensoren
5	Blaue Ader vom Lautsprecher: Anschluss an Steckplatz 3 im Stecker des Anschlusskabels vordere Sensoren
6	Gelb/Schwarze Ader: Anschluss an das Geschwindigkeitsignals des Tachometers (optional)
7	Rot/Graue Ader: Anschluss an den Mute-Anschluss des Radios (optional)
8	Vordere Sensoren
9	Steuerelektronik für hintere Sensoren
10	Rückfahrscheinwerfer
11	Schwarz/Blaue Ader: Anschluss an den Rückfahrscheinwerfer
12	Braune Ader: Anschluss an Masse
13	Gelb/Rote Ader vom Anschlusskabel der Steuerelektronik hintere Sensoren: Verbindung mit der Steuerelektronik vordere Sensoren, Steckplatz 17
14	Braune Ader vom Anschlusskabel der Steuerelektronik hintere Sensoren: Verbindung mit der Steuerelektronik vordere Sensoren, Steckplatz 5
15	Hintere Sensoren

7 Erfassungsbereich

Siehe Abb. 17

Der Erfassungsbereich der Einparkhilfe ist in vier Zonen aufgeteilt (Die Abbildung gilt für die vorderen Sensoren entsprechend):

- **Zone 1**
  Diese Zone ist der erste Grenzbereich. Hier werden kleine oder schlecht reflektierende Gegenstände unter Umständen nicht erfasst.
- **Zone 2**
  In dieser Zone werden nahezu alle Objekte angezeigt.
- **Zone 3**
  In dieser Zone werden nahezu alle Objekte angezeigt, aber es können Gegenstände in den toten Winkel der Sensoren geraten.

- **Stoppzone (4)**
  Objekte in dieser Zone führen dazu, dass die Einparkhilfe durch einen Dauerton „Stopp“ signalisiert.

  In dieser Zone werden nahezu alle Objekte angezeigt, aber es können Gegenstände in den toten Winkel der Sensoren geraten.

  Die Entfernung, ab der die Einparkhilfe „Stopp“ signalisiert, kann in Stufen verändert werden.

  Die Anzeige von festen Objekten wie z. B. Anhängezugvorrichtung kann unterdrückt werden.

8 System einstellen

Siehe Abb. 18 bis Abb. 20



Achtung!
Unsachgemäße Einstellungen können die sichere Funktion beeinträchtigen.

Die Steuerelektronik für die vorderen Sensoren besitzt folgende Bedienelemente:

Nr. in Abb. 18	Bezeichnung		
1	Display	FS	Werkseinstellungen aktiviert
		CS	Eigene Einstellungen vorgenommen
2, 3	Tasten zum Einstellen des Systems		



Hinweis
Um die Einstellung des Parameters abzubrechen, **ohne zu speichern**, oder um den gesamten Einstellvorgang zu beenden: Betätigen Sie längere Zeit keine Taste.

Vordere Sensoren konfigurieren

- Wenn Sie die Steuerelektronik der vorderen Sensoren mit dem Tachometer verbinden, können Sie die Fahrgeschwindigkeit einstellen, ab der die Sensoren abschalten.
  ➤ Stellen Sie Parameter 11 auf den gewünschten Wert.
- Wenn Sie die Steuerelektronik der vorderen Sensoren nicht mit dem Tachometer verbinden können (z. B. kein Tachosignal oder Signal über CAN-Bus), können Sie eine Abschaltzeit für die vorderen Sensoren einstellen.
  ➤ Stellen Sie Parameter 12 auf die gewünschte Zeit.
- Sie können das System so einstellen, dass die vorderen Sensoren nicht nur zeitweise bis zur Deaktivierung durch die Fahrgeschwindigkeit oder die Abschaltzeit, sondern ständig Hindernisse anzeigen.
  ➤ Stellen Sie dazu den Parameter 16 auf den Wert 1.

Anzeige von festen Objekten (z. B. Anhängezugvorrichtung) unterdrücken

Ergänzung zu Abb. 20

➤ Fügen Sie im Stecker des Steuergeräts für die hinteren Sensoren eine Drahtbrücke (**1**) zwischen den Steckplätzen 4 und 16 ein.

Werkseinstellung wiederherstellen

➤ Drücken Sie beide Tasten zusammen länger als zwei Sekunden.

✓ Das Display zeigt FS an.

9 Funktion testen

Ergänzungen zu Abb. 21

Gehen Sie beim Funktionstest der **hinteren** Sensoren wie folgt vor:

➤ Schalten Sie die Zündung ein, und legen Sie den Rückwärtsgang ein.

Gehen Sie bei der Erstinbetriebnahme mit äußerster Vorsicht vor und machen Sie sich mit den verschiedenen Tonfolgen vertraut.



Achtung!
In Zone 4 kann es passieren, dass Hindernisse nicht mehr erkannt werden, da sie sich nicht mehr im Erfassungsbereich der Sensoren befinden (bauartbedingt).

10 Einparkhilfe benutzen

Ergänzungen zu Abb. 21

Die **hinteren** Sensoren werden automatisch durch Einlegen des Rückwärtsgangs aktiviert, wenn die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft.

Die **vorderen** Sensoren werden automatisch aktiviert, sobald die Fahrgeschwindigkeit zwischen 0 und 10 km/h liegt und die Zündung eingeschaltet ist.
Falls das Tachosignal nicht abgegriffen werden kann, werden die vorderen Sensoren durch das Einschalten der Zündung aktiviert. Nach Ablauf einer einstellbaren Abschaltzeit werden sie automatisch deaktiviert. Zusätzlich kann ein Schalter MWS-910 (Zubehör) zur Aktivierung der vorderen Sensoren eingebaut werden.

Sobald sich ein Hindernis im Erfassungsbereich befindet, ertönt ein sich gleichmäßig wiederholender Signalton.
Beim Heranfahren wird, je nachdem in welcher Zone sich das Hindernis gerade befindet, die Tonfolge geändert und somit eine Entfernung signalisiert (Abb. 17, gilt für vordere Sensoren entsprechend).

Gehen Sie bei der Erstinbetriebnahme äußerst vorsichtig vor, um sich mit der Entfernungsangabe durch die verschiedenen Tonfolgen vertraut zu machen.



Achtung!
Halten Sie das Fahrzeug sofort an und prüfen Sie die Situation (ggf. aussteigen), wenn beim Rangieren Folgendes geschieht: Beim Rangieren zeigt das Gerät zunächst ein Hindernis an, und die Tonfolge wird ganz normal schneller (z. B. Wechsel von der langsamen in die mittlere Tonfolge). Plötzlich springt der Signalton auf die langsame Tonfolge um oder zeigt überhaupt kein Hindernis mehr an.
Dies bedeutet, dass sich das ursprüngliche Hindernis nicht mehr im Erfassungsbereich der Sensoren befindet (bauartbedingt), aber immer noch angefahren werden kann.

11 Fehler suchen

Gerät zeigt keine Funktion.

Die Anschlusskabel zum Rückfahrscheinwerfer haben keinen Kontakt oder sind vertauscht.

Die Stecker der Sensoren sind nicht oder nicht richtig in die Steuerelektronik eingesteckt.

➤ Prüfen Sie die Stecker und stecken Sie sie ggf. so auf, dass sie einrasten.

Fehlerton für drei Sekunden nach Einlegen des Rückwärtsganges

Ein oder mehrere Sensoren sind defekt oder nicht mehr mit der Steuerelektronik verbunden. Das Display zeigt den defekten Sensor an:

- zum Beispiel *E1* für vorderen Sensor mit kurzem Kabel oder *E5* für hinteren Sensor mit kurzem Kabel.
- *EE*, wenn mehr als ein Sensor defekt ist

➤ Prüfen Sie die Stecker und stecken Sie sie ggf. so auf, dass sie einrasten.

➤ Tauschen Sie den oder die defekten Sensoren aus.



Achtung!
Das System funktioniert nicht, wenn ein oder mehrere Sensoren defekt sind.

Gerät meldet Hindernisse falsch.

Folgende Ursachen können zu Fehlalarmen führen:

- Schmutz oder Frost auf den Sensoren

➤ Reinigen Sie die Sensoren.

- Die Sensoren wurden falsch montiert.

➤ Passen Sie die Lage oder Höhe der Sensoren an (Abb. 3).

- Die Sensoren haben Kontakt mit dem Fahrzeugchassis.

➤ Trennen Sie die Sensoren vom Chassis.

Objekte am Fahrzeug (z. B. Ersatzrad) führen zu Fehlalarmen.

➤ Setzen Sie den Parameter „Anzeige von festen Objekten unterdrücken“ (10) auf den Wert „1“ (siehe Kapitel „System einstellen“ auf Seite 8).

12 Gewährleistung

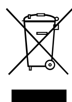
Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgendes einschicken:

- defekte Komponenten,
- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

13 Entsorgung

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie das Gerät endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

14 Technische Daten

	MagicWatch MWE910
Artikel-Nr.	MWE-910-8PPS
Erfassungsbereich:	ca. 0,30 m bis zu 1,8 m
Ultraschallfrequenz:	40 kHz
Versorgungsspannung:	9 – 30 Volt
Stromaufnahme:	maximal 200 mA
Betriebstemperatur:	–30 °C bis +80 °C
Zulassung:	e12



Hinweis
Die Sensoren dürfen lackiert werden. Der Hersteller empfiehlt, die Lackierung der Sensoren von einer Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Please read this manual carefully before installing and starting up the device, and store it in a safe place. If you hand the system over to another person, this manual must be passed on with it.

Contents

1 Safety and installation instructions

See fig. 1

The following texts only complete the figures on the supplementary sheet. They do not contain the full installation and operating instructions. Please observe the figures on the supplementary sheet.

Please observe the prescribed safety instructions and stipulations from the vehicle manufacturer and service workshops.

The manufacturer will not be held liable for claims for damage resulting from the following:

- Damage to the appliance resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the device without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual



- Installing the parking aid can cause problems on vehicles with LED tail lights.
- If you would like to install the sensors on metal bumpers, you require suitable adapters (not included in the scope of delivery).
- Observe the applicable legal regulations.
- Do not expose the control electronics to dampness.
- Secure the parts of the parking aid installed in the vehicle in such a way that they cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause **injuries to the occupants** of the vehicle.
- Do not fit the parts of the parking aid installed where an airbag may open. This could cause injury if the airbag opens.
- The sensors may not cover signal lamps.
- When fitting the sensors, make sure there are no objects fixed to the vehicle (such as a bicycle rack) that are in the detection range of the sensors.
- The parking aid is intended as an additional aid, which means it does not relieve you of the obligation to take due care when manoeuvring.

2 Scope of delivery

See fig. 2

No.	Quantity	Designation	Item no.
1	1	Control electronics, rear sensors	MWZ-910H
2	1	Control electronics, front sensors	MWZ-910V
3	1	Loudspeaker	MWD-300
4	2	Control electronics connection cable	
5	1	Cable bridge	
6	2 2 4	Ultrasonic sensors (blue) Ultrasonic sensors (black) Ultrasonic sensors (green)	MWSE-900-BL MWSE-900-SW MWSE-910-GN
7	8	Standard 0° sensor holder	
8	8	Standard 10° sensor holder	
9	1	Core bit ∅ 18 mm	
–	1	Fastening material	

2.1 Accessories

Designation	Item no.
Sensor holder 0° with cover ring (installation from front)	9101500003
Sensor holder 10° with cover ring (installation from front)	9101500004
Sensor holder for metal bumper	MWSE-RF
Sensor extension cable 1.5 m	2221500002
Switch	MWS-910

3 Intended use

MagicWatch MWE910 (item no. MWE-910-8PPS) is an ultrasonic parking aid. When manoeuvring, it monitors the space in front of or behind the vehicle and issues an audible warning signal if it detects an obstacle.

Magic Watch is designed for installation in cars and caravans.

4 Instructions before installation

4.1 Determining the place of installation for the sensors

See fig. 3 to fig. 6



Note
The sensors must be correctly aligned for the device to work properly.
If these point to the ground, irregularities and bumps on the surface may be interpreted as obstacles. If they point too far up, obstacles will not be detected at all.

Note the following during installation:

- The distance from the sensors to the ground should be between 40 cm and a maximum of 60 cm (fig. 3).
- Note that the installation angle depends on the installation height. Select the right sensor holder and the appropriate drill diameter by consulting the table in fig. 3.
- Install the sensors in the correct place (fig. 6):

Colour of sensor	Installation location
Blue (**bl**)	Outer sides of the rear bumper
Black (**bl**)	Centre of the rear bumper
Green (**gr**)	Front bumper

4.2 Painting the sensors

See fig. 7



Note
The sensors may be painted. The manufacturer recommends having the sensors painted by a specialist workshop.

5 Fitting the parking aid

See fig. 8 to fig. 15

Supplementary to fig. 9

➤ Clean the adhesive surface on the inner side of the bumper with a primer.

Supplementary to fig. 10



Caution – risk of malfunction
Align and attach the sensor holders correctly. Otherwise the correct function of the parking aid cannot be ensured.
The sensor holders must be attached with the retaining tabs pointing **up and down**.

6 Connecting the parking aid

See fig. 16



Note
On some vehicles, the reversing light only works when the ignition is switched on. In this case, you must switch on the ignition in order to identify the positive and earth wires.



Note
You can set a switch-off time for the front sensors if you are unable to connect the control electronics of the front sensors to the speedometer (e. g. no speedometer signal or signal via CAN bus).
The front sensors are activated by switching on the ignition and deactivated after the set time (parameter 12).
A MWS-910 switch (accessory) can also be used to activate the front sensors.

The complete circuit diagram can be found in fig. 16.

No.	Designation
1	Control electronics for front sensors
2	Black/blue cable: connection to connected positive (+12 V)
3	Brown cable: connection to earth
4	Yellow cable from the loudspeaker: connection to slot 15 in the plug of the front sensor connection cable
5	Blue cable from the loudspeaker: connection to slot 3 in the plug of the front sensor connection cable
6	Yellow/black cable: connection to the speed signal from the speedometer (optional)
7	Red/grey cable: connection to the radio's mute connection (optional)
8	Front sensors
9	Control electronics for rear sensors
10	Reversing light
11	Black/blue cable: connection to the reversing light
12	Brown cable: connection to earth
13	Yellow/red cable from the connection cable of the rear sensor control electronics: connection to the front sensor control electronics, slot 17
14	Brown cable from the connection cable of the rear sensor control electronics: connection to the front sensor control electronics, slot 5
15	Rear sensors

7 Detection range

See fig. 17

The detection range of the parking aid is divided into four zones
(The figure applies to the front sensors):

- **Zone 1**
  This zone is the first limit range. Small objects or those with poor reflective characteristics may not be detected.
- **Zone 2**
  Nearly all objects are displayed in this zone.
- **Zone 3**
  Virtually all objects are displayed in this zone, but some objects may come into the blind spot of the sensors.

- **Stop zone (4)**
  If there are objects in this zone, the parking aid emits a continuous tone warning you to stop.

  Virtually all objects are displayed in this zone, but some objects may come into the blind spot of the sensors.

  The distance at which the parking aid signals to stop is adjustable in stages.

  Displaying fixed objects, such as a trailer hitch, can be suppressed.

8 Setting the system

See fig. 18 to fig. 20



Caution
Incorrect settings can impair safe operation.

The control electronics for the front sensors have the following control elements:

No. in fig. 18	Designation		
1	Display	FS	Factory settings activated
		CS	Your own settings
2, 3	Buttons for setting the system		



Note
To stop setting the parameters **without saving your changes**, or to stop the entire setting process: do not press any button for a while.

Configuring the front sensors

- You can set the travel speed at which the sensors switch off by connecting the control electronics of the front sensors to the speedometer.
  - ➤ Set parameter 11 to the required value.
- You can set a switch-off time for the front sensors if you are unable to connect the control electronics of the front sensors to the speedometer (e. g. no speedometer signal or signal via CAN bus).
  - ➤ Set parameter 12 to the required time.
- You can set the system so that the front sensors not only display obstacles intermittently but all the time until they are deactivated by the travel speed or by switching off.
  - ➤ Set parameter 16 to 1.

Suppressing the display of fixed objects (such as trailer hitches)

Supplementary to fig. 20

➤ Insert a cable bridge (**1**) in the plug for the rear sensor control unit between slots 4 and 16.

Restoring the factory settings

➤ Press both buttons for longer than two seconds.

✓ The display shows F5.

9 Performing a functional test

Supplementary to fig. 21

Conduct the functional test of the **rear** sensors as follows:

➤ Switch on the ignition and shift into reverse gear.

Be very careful when you operate the device for the first time, and make sure that you familiarize yourself with the various sequences of beeps.



Caution
In Zone 4, some obstacles may not be detected because they are no longer within range of the sensors (construction-related characteristic).

10 Using the parking aid

Supplementary to fig. 21

The **rear** sensors are activated automatically by engaging the reverse gear with the ignition on or the engine running.

The **front** sensors are activated automatically once the speed of the vehicle is between 0 and 10 km/h and the ignition is switched on.
If the speedometer signal cannot be detected, the front sensors are activated when the ignition is switched on. After the adjustable switch-off time has elapsed they are deactivated automatically. A MWS-910 switch (accessory) can also be installed for activating the front sensors.

As soon as there is an obstacle within the detection range, a repeated signal tone is emitted.
As you approach, the tone sequence changes, depending on the zone in which the obstacle is, thus indicating the distance (fig. 17 applies to the front sensors).

Be very careful the first time you use the system, until you are familiar with the various sequences of beeps.



Caution
Stop the vehicle immediately and investigate the situation (getting out if necessary), if the following happens while you are manoeuvring:
when manoeuvring, the device first indicates an obstacle and the tone sequence speeds up normally (e.g. from slow to medium).
Suddenly the signal tone slows down, or no obstacle is indicated at all.
This means that the original obstacle is in the blind spot of the sensors (construction-related characteristic), and it is possible to hit it.

11 Troubleshooting

The device indicates no function.

The cables to the reversing light are not connected or are not properly connected.

The plugs for the sensors are not connected or are not properly plugged into the control electronics.

➤ Check the plugs, and make sure they lock into place.

Error tone for three seconds after engaging reverse gear

One or more sensors are defective or no longer connected to the control electronics. The display shows the defective sensor:

- for example E1 for front sensor with short cable or E5 for rear sensor with short cable.
- EE if more than one sensor is defective

➤ Check the plugs and make sure they lock into place.

➤ Replace the defective sensor(s).



Caution
The system does not work if one or more sensors are defective.

Device indicates obstacles incorrectly.

False alarms may have the following causes:

- Dirt or frost on the sensors

➤ Clean the sensors.

- The sensors were incorrectly installed.

➤ Adjust the position or height of the sensors (fig. 3).

- The sensors have contact with the chassis.

➤ Disconnect the sensors from the chassis.

Objects on the vehicle (e. g. spare wheel) lead to false alarms.

➤ Set the “Suppress display of fixed objects” parameter (10) to 1 (see chapter “Setting the system” on page 20).

12 Guarantee

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or your retailer.

For repair and guarantee processing, please send the following items:

- Defect components
- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

13 Disposal

➤ Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the device, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

14 Technical data

	MagicWatch MWE910
Item no.	MWE-910-8PPS
Detection range:	Approx. 0.30 m to 1.8 m
Ultrasound frequency:	40 kHz
Supply voltage:	9 – 30 Volt
Current consumption:	max. 200 mA
Operating temperature:	–30 °C to +80 °C
Certification:	e12



Note
The sensors may be painted. The manufacturer recommends having the sensors painted by a specialist workshop.

Variations, technical improvements and delivery options reserved.

Veuillez lire attentivement cette notice avant le montage et la mise en service, puis la conserver. En cas de revente de l’appareil, veuillez la transmettre au nouvel acquéreur.

Sommaire

1 Consignes de sécurité et instructions de montage

Voir fig. 1

Les textes suivants ne font que compléter les illustrations en annexe. Il ne s'agit pas d'instructions complètes de montage et d'utilisation ! Veuillez impérativement respecter les illustrations en annexe !

Respectez les consignes de sécurité et autres prescriptions imposées par le fabricant du véhicule et par les professionnels de l'automobile !

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :

- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel,
- des modifications apportées à l’appareil sans autorisation explicite de la part du fabricant,
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice.



- Sur les véhicules équipés de feux arrière LED, le montage de l'aide au stationnement peut entraîner des dysfonctionnements.
- Si vous souhaitez monter les détecteurs sur un pare-chocs métallique, il vous faut les adaptateurs adéquats (non compris dans la livraison).
- Respectez les consignes légales en vigueur.
- Veillez à ce que les électroniques de commande ne soient pas exposées à l'humidité.
- Fixez les pièces de l'aide au stationnement installées dans le véhicule de manière à ce qu’elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des **blessures aux occupants** du véhicule.
- N'installez pas les pièces de l'aide au stationnement dans le champ d'action d'un airbag, sans quoi elles risqueraient de blesser les passagers en cas d'enclenchement de l'airbag.
- Veillez à ce qu'aucun détecteur ne cache les lampes de signalisation.
- Lors du montage des détecteurs, assurez-vous qu'aucun objet fixé sur le véhicule (comme un porte-vélos) ne se trouve dans la zone de détection.

- L'aide au stationnement doit vous apporter une aide supplémentaire, c’est-à-dire que l’appareil ne vous dégage pas du devoir de prudence qui vous incombe lorsque vous faites une manœuvre.

2 Contenu de la livraison

Voir fig. 2

Nº	Quantité	Désignation	N° d'article
1	1	Electronique de commande détecteurs arrière	MWZ-910H
2	1	Electronique de commande détecteurs avant	MWZ-910V
3	1	Haut-parleur	MWD-300
4	2	Câble de raccordement de l'électronique de commande	
5	1	Cavalier	
6	2 2 4	Détecteurs à ultrasons (bleus) Détecteurs à ultrasons (noirs) Détecteurs à ultrasons (verts)	MWSE-900-BL MWSE-900-SW MWSE-910-GN
7	8	Supports détecteurs standard 0°	
8	8	Supports détecteurs standard 10°	
9	1	Foret ∅ 18 mm	
–	1	Matériel de fixation	

2.1 Accessoires

Désignation	N° d'article
Support détecteur 0° avec anneau de couverture (montage par l'avant)	9101500003
Support détecteur 10° avec anneau de couverture (montage par l'avant)	9101500004
Support détecteur pour pare-chocs en métal	MWSE-RF
Câble de rallonge détecteur 1,5 m	2221500002
Commutateur	MWS-910

3 Usage conforme

MagicWatch MWE910 (N° d'article MWE-910-8PPS) est une aide au stationnement utilisant les ultrasons. Elle surveille l’espace restant devant ou derrière le véhicule lors d’une manœuvre et émet un avertissement sonore lorsque des obstacles sont détectés par l’appareil.

MagicWatch est conçu pour être installé dans les voitures et les camping-cars.

4 Consignes préalables au montage

4.1 Déterminer l'emplacement de montage pour les détecteurs

Voir fig. 3 jusqu'à fig. 6.



Remarque
Afin de permettre un fonctionnement parfait de l’appareil, il est important que les détecteurs soient correctement orientés.
S’ils sont orientés vers le sol, par exemple, les irrégularités du sol seront signalées comme obstacles. S'ils sont trop orientés vers le haut, les obstacles existants risquent de ne pas être détectés.

Veuillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- La distance séparant les détecteurs du sol doit être de 40 cm au minimum et de 60 cm au maximum (fig. 3).
- Veuillez noter que l'angle de montage varie selon la hauteur de montage. Dans le tableau de la fig. 3, sélectionnez le support détecteur adapté ainsi que le diamètre de perçage correspondant.
- Montez les détecteurs au bon endroit (fig. 6) :

Couleur des détecteurs	Emplacement de montage
bleu (**bl**)	Côtés extérieurs du pare-chocs arrière
noir (**sw**)	Au milieu du pare-chocs arrière
vert (**gr**)	Pare-chocs avant

4.2 Peindre les détecteurs

Voir fig. 7



Remarque
Les détecteurs peuvent être peints. Le fabricant recommande de faire effectuer la peinture des détecteurs dans un garage spécialisé.

5 Montage de l'aide au stationnement

Voir fig. 8 jusqu'à fig. 15.

Complément de la fig. 9

➤ Nettoyer la surface de collage à l'intérieur du pare-chocs avec une couche d'apprêt.

Complément de la fig. 10



Attention : risque de dysfonctionnement !
Veillez à ce que les supports des détecteurs soient correctement orientés lorsque vous les collez. Dans le cas contraire, le fonctionnement correct de l'aide au stationnement n'est pas garanti.
Les supports des détecteurs doivent être collés de manière à ce que les crochets de fixation soient orientés vers **le haut et vers le bas** !

6 Raccordement de l'aide au stationnement

Voir fig. 16



Remarque
Sur certains véhicules, le feu de recul ne fonctionne que lorsque le contact est mis. Dans ce cas, vous devez mettre le contact pour déterminer la ligne positive et la ligne de masse.



Remarque
Si vous ne pouvez pas raccorder l'électronique de commande des détecteurs avant au compteur de vitesse (p. ex. pas de signal de vitesse ou signal par bus CAN), vous pouvez déterminer un temps d'extinction pour les détecteurs avant.
Les détecteurs avant sont activés lorsque le contact est mis et désactivés une fois que le temps réglé (paramètre 12) est expiré.
Il est également possible d'utiliser un commutateur MWS-910 (accessoire) pour activer les détecteurs avant.

Vous trouvez le schéma de raccordement complet à la fig. **16**.

Nº	Désignation
1	Electronique de commande pour les détecteurs avant
2	Fil noir/bleu : raccordement au pôle positif connecté (+12 V)
3	Fil marron : raccordement à la masse
4	Fil jaune du haut-parleur : raccordement à l'emplacement 15 dans le connecteur du câble de raccordement des détecteurs avant
5	Fil bleu du haut-parleur : raccordement à l'emplacement 3 dans le connecteur du câble de raccordement des détecteurs avant
6	Fil jaune/noir : raccordement au signal de vitesse du tachymètre (en option)
7	Fil rouge/gris : raccordement au raccord mute de la radio (en option)
8	Détecteurs avant
9	Electronique de commande pour les détecteurs arrière
10	Feu de recul
11	Fil noir/bleu : raccordement au feu de recul
12	Fil marron : raccordement à la masse
13	Fil jaune/rouge du câble de raccordement de l'électronique de commande des détecteurs arrière : raccordement à l'électronique de commande des détecteurs avant, emplacement 17
14	Fil marron du câble de raccordement de l'électronique de commande des détecteurs arrière : raccordement à l'électronique de commande des détecteurs avant, emplacement 5
15	Détecteurs arrière

7 Zone de détection

Voir fig. 17

La zone de détection de l'aide au stationnement est répartie en quatre zones (l'illustration est valable pour les détecteurs avant) :

- **Zone 1**
  Cette zone est la première zone limite. Ici, les objets de petite taille ou se réfléchissant mal ne sont pas toujours détectés.
- **Zone 2**
  Dans cette zone, presque tous les objets sont signalés.
- **Zone 3**
  Dans cette zone, presque tous les objets sont signalés, mais il est possible que des objets se retrouvent dans l'angle mort des détecteurs.
- **Zone d'arrêt (zone 4)**
  Les objets présents dans cette zone déclenchent un signal sonore permanent de l'aide au stationnement, signifiant « Stop ».

  Dans cette zone, presque tous les objets sont signalés, mais il est possible que des objets se retrouvent dans l'angle mort des détecteurs.

  La distance à partir de laquelle l'aide au stationnement signale un « stop » peut être modifiée par étapes.

  Il est possible de supprimer l'affichage d'objets fixes, comme p. ex. un dispositif de remorquage.

8 Réglage du système

Voir fig. 18 jusqu'à fig. 20.



Attention !
Des réglages non conformes peuvent affecter la sûreté du fonctionnement.

L'électronique de commande pour les détecteurs avant possède les éléments de commande suivants :

N° dans fig. 18	Désignation		
1	Affichage	F5	Réglages d'usine activés
		C5	Réglages personnalisés effectués
2, 3	Touches permettant le réglage du système :		



Remarque
Pour annuler le réglage du paramètre, **sans le mémoriser**, ou pour terminer la procédure de réglage : n'actionnez aucune touche pendant une durée prolongée.

Configuration des détecteurs avant

- Si vous raccordez l'électronique de commande des détecteurs avant au compteur de vitesse, vous pouvez déterminer la vitesse de conduite à partir de laquelle les détecteurs s'éteignent.

  ➤ Réglez le paramètre 11 sur la valeur souhaitée.
- Si vous ne pouvez pas raccorder l'électronique de commande des détecteurs avant au compteur de vitesse (p. ex. pas de signal de vitesse ou signal par bus CAN), vous pouvez déterminer un temps d'extinction pour les détecteurs avant.

  ➤ Réglez le paramètre 12 sur le temps souhaité.
- Vous pouvez également régler le système de sorte que les détecteurs avant affichent les obstacles en permanence plutôt que par intermittence jusqu'à la désactivation par la vitesse ou par le temps d'extinction.

  ➤ Réglez pour cela le paramètre 16 sur la valeur 1.

Supprimer l'affichage d'objets fixes (p. ex. dispositif de remorquage)

Complément de la fig. 20

➤ Insérez un cavalier (**1**) entre les emplacements 4 et 16 dans le connecteur de l'unité de commande pour les détecteurs arrière.

Rétablir le réglage d'usine

➤ Appuyez simultanément sur les deux touches pendant plus de deux secondes.

✓ L'affichage indique F5.

9 Test de fonctionnement

Compléments de la fig. 21

Procédez comme suit pour tester le fonctionnement des détecteurs **arrière** :

➤ Mettez le contact et passez en marche arrière.

Lors de la mise en service initiale, vous devez agir avec prudence et vous familiariser avec les différentes fréquences d'émission des bips sonores.



Attention !
Dans la zone 4, il peut arriver que des obstacles ne soient plus détectés, ceux-ci ne se trouvant plus dans la zone de détection des détecteurs (en raison de la forme des détecteurs).

10 Utilisation de l'aide au stationnement

Compléments de la fig. 21

Lorsque le contact est mis ou que le moteur tourne, les détecteurs **arrière** sont automatiquement activés dès que la marche arrière est enclenchée.

Les détecteurs **avant** sont automatiquement activés lorsque le contact est mis et que la vitesse de conduite se trouve entre 0 et 10 km/h.
S'il est impossible de capter le signal du tachymètre, les détecteurs avant sont activés lorsque le contact est mis. Ils sont automatiquement désactivés après écoulement d'un temps configurable d'extinction. Il est également possible d'utiliser un commutateur MWS-910 (accessoire) pour activer les détecteurs avant.

Dès qu’un obstacle se trouve dans la zone de détection, un signal sonore retentit et se répète à intervalles réguliers.
Lorsque vous vous rapprochez de l’obstacle, la fréquence d'émission des bips sonores change en fonction de la zone dans laquelle se trouve l'obstacle et vous indique ainsi la distance restante (fig. 17, valable pour les détecteurs avant).

Soyez prudent lors de la mise en service initiale afin de vous familiariser avec les distances qui correspondent aux différentes fréquences d'émission des bips sonores.



Attention !
Arrêtez le véhicule et contrôlez immédiatement la situation (si nécessaire, descendez du véhicule) si les événements suivants se produisent lors d’une manœuvre :
Lors d’une manœuvre, l’appareil indique d'abord un obstacle et la fréquence des bips sonores augmente comme prévu
(par exemple, passage de la fréquence lente à la fréquence moyenne). Le signal sonore passe tout à coup à la fréquence d'émission lente ou n’indique plus aucun obstacle.
Ceci signifie que l’obstacle initial ne se trouve plus dans la zone de détection des détecteurs (en raison de la forme des détecteurs), mais qu’une collision reste possible.

11 Recherche des pannes

L’appareil ne semble pas fonctionner.

Les câbles de raccordement au feu de recul ne sont pas raccordés ou sont inversés.

Les connecteurs mâles des détecteurs ne sont pas enfichés ou sont mal enfichés dans l’électronique de commande.

➤ Contrôlez les fiches et, si nécessaire, enfichez-les de manière à ce qu’elles soient enclenchées.

Bip d'erreur de trois secondes après le passage en marche arrière

Un ou plusieurs détecteurs sont défectueux ou ne sont plus reliés à l'électronique de commande. L'affichage indique le détecteur défectueux :

- Par exemple E1 pour le détecteur avant avec un câble court ou E5 pour le détecteur arrière avec un câble court.
- EE, lorsque plus d'un détecteur est défectueux.

➤ Contrôlez les fiches et, si nécessaire, enfichez-les de manière à ce qu’elles soient enclenchées.

➤ Remplacez le ou les détecteurs défectueux.



Attention !
Le système ne fonctionne pas lorsqu'un ou plusieurs détecteurs sont défectueux.

Le signalement des obstacles par l'appareil est erroné.

Les causes suivantes peuvent entraîner de fausses alarmes :

- Saleté ou glace sur les détecteurs.

➤ Nettoyez les détecteurs.

- Les détecteurs sont mal montés.

➤ Adaptez la position ou la hauteur des détecteurs (fig. 3).

- Les détecteurs sont en contact avec le châssis du véhicule.

➤ Séparez les détecteurs du châssis.

Des objets au niveau du véhicule (p. ex. roue de secours) entraînent de fausses alarmes.

➤ Réglez le paramètre « Supprimer l'affichage d'objets fixes » (10) sur la valeur « 1 » (voir chapitre « Réglage du système », page 33).

12 Garantie

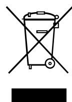
Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Pour toute réparation ou autre prestation de garantie, veuillez joindre à l'appareil les documents suivants :

- composants défectueux,
- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

13 Recyclage

➤ Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettrez votre appareil définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

14 Caractéristiques techniques

	MagicWatch MWE910
N° d'article	MWE-910-8PPS
Zone de détection :	env. 0,30 m à 1,8 m
Fréquence d’ultrasons :	40 kHz
Tension d’alimentation :	9–30 volts
Intensité absorbée :	200 mA maximum
Température de fonctionnement :	–30 °C à +80 °C
Certification :	e12



Remarque
Les détecteurs peuvent être peints. Le fabricant recommande de faire effectuer la peinture des détecteurs dans un garage spécialisé.

Spécifications sous réserve de modifications liées à l'évolution technique et aux possibilités de livraison.

Lea detenidamente estas instrucciones antes de llevar a cabo la instalación y puesta en funcionamiento, y consérvelas en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el sistema a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1 Indicaciones relativas a la seguridad y al montaje

Véase la fig. 1.

Los siguientes textos únicamente complementan las figuras de la hoja adjunta. ¡Estos textos de por sí no constituyen unas instrucciones completas de montaje y uso! ¡Es absolutamente necesario tener en cuenta las figuras representadas en la hoja adjunta!

¡Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y la documentación suministrada por el fabricante y el taller del vehículo!

El fabricante no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- desperfectos en el aparato debidos a influencias mecánicas o a sobretensiones,
- modificaciones realizadas en el aparato sin el expreso consentimiento del fabricante,
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.



- En vehículos con luces LED de marcha atrás, el montaje del sistema de ayuda para aparcar puede provocar fallos.
- Si desea montar los sensores en el parachoques metálico, necesita adaptadores adecuados (no incluidos en el volumen de entrega).
- Cumpla siempre las normas legales vigentes.
- Las electrónicas de control no deben quedar expuestas a la humedad.
- Fije bien las piezas del sistema de ayuda para aparcar montadas en el vehículo de modo que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenadas bruscas, accidentes) ocasionando **heridas a los ocupantes del vehículo.**
- No monte en el área de acción de un airbag las piezas del sistema de ayuda para aparcar que se vayan a montar en el vehículo. De lo contrario, se correría peligro de sufrir lesiones si el airbag llegara a abrirse.
- Los sensores no deben cubrir las luces de señalización.

- Al montar los sensores, asegúrese de que no haya accesorios montados en el vehículo (por ejemplo, soportes para bicicleta) en la zona de detección de los sensores.
- El sistema de ayuda para aparcar sólo es una ayuda adicional, es decir, el aparato no le exime de tomar las debidas precauciones al maniobrar.

2 Volumen de entrega

Véase la fig. 2.

N.°	Cantidad	Denominación	N.° de artículo
1	1	Electrónica de control de los sensores traseros	MWZ-910H
2	1	Electrónica de control de los sensores delanteros	MWZ-910V
3	1	Altavoz	MWD-300
4	2	Cable de conexión de la electrónica de control	
5	1	Puente de cable	
6	2 2 4	Sensores de ultrasonido (azules) Sensores de ultrasonido (negros) Sensores de ultrasonido (verdes)	MWSE-900-BL MWSE-900-SW MWSE-910-GN
7	8	Soporte estándar de sensores a 0°	
8	8	Soporte estándar de sensores a 10°	
9	1	Broca ∅ 18 mm	
–	1	Material de fijación	

2.1 Accesorios

Denominación	N.° de artículo
Soporte de sensores 0° con anilla (montaje por delante)	9101500003
Soporte de sensores 10° con anilla (montaje por delante)	9101500004
Soporte de sensores para parachoques metálico	MWSE-RF
Cable alargador de 1,5 m para el sensor	2221500002
Interruptor	MWS-910

3 Uso adecuado

MagicWatch MWE910 (art. n° MWE-910-8PPS) es un sistema de ayuda para aparcar que funciona por ultrasonido. Su función es vigilar durante la maniobra el espacio situado delante o detrás del vehículo y de avisar acústicamente de los obstáculos que detecta.

MagicWatch está diseñado para su montaje en turismos y caravanas.

4 Indicaciones antes del montaje

4.1 Determinar el lugar de montaje de los sensores

Véanse las fig. 3 hasta fig. 6.



Nota
La colocación correcta de los sensores es importante para que el aparato funcione sin problemas.
Si los sensores señalan hacia el suelo, cualquier irregularidad del mismo, por ejemplo, se indicará como obstáculo. Si señalan demasiado hacia arriba, no se detectarán los obstáculos existentes.

Para el montaje tenga en cuenta los siguientes puntos:

- La distancia entre los sensores y el suelo debería ser de 40 cm como mínimo y 60 cm como máximo (fig. 3).
- Tenga en cuenta que el ángulo de montaje depende de la altura de montaje.
  Elija conforme a la tabla de la fig. 3 el soporte de sensores adecuado y el diámetro de broca que corresponda.
- Monte los sensores en el lugar adecuado (fig. 6):

Color de los sensores	Lugar de montaje
Azul (**bl**)	Extremos del parachoques trasero
Negro (**sw**)	Centrados en la mitad del parachoques trasero
Verde (**gr**)	Parachoques delantero

4.2 Pintar los sensores

Véase la fig. 7.



Nota
Los sensores se pueden pintar. El fabricante recomienda que se encargue esta tarea a un taller especializado.

5 Montaje del sistema de ayuda para aparcar

Véanse las fig. 8 hasta fig. 15.

Complementa la fig. 9

➤ Limpie la superficie de la parte interior del parachoques con una imprimación.

Complementa la fig. 10



Atención: ¡Peligro de perjudicar el funcionamiento!
Pegue el soporte de sensores correctamente alineado. De otro modo, no queda garantizado el correcto funcionamiento del sistema de ayuda para aparcar.
El soporte de sensores debe pegarse de tal forma que los puntos de fijación señalen **hacia arriba y hacia abajo**.

6 Conexión del sistema de ayuda para aparcar

Véase la fig. 16.



Nota
En algunos vehículos, la luz de marcha atrás funciona sólo con el encendido del vehículo conectado. En ese caso, deberá conectar el encendido para reconocer el cable positivo y el de masa.



Nota
Si no puede conectar con el velocímetro los sensores delanteros (por ejemplo, porque no hay señal de velocidad o la señal es mediante CAN-Bus), puede ajustar un tiempo determinado para que se desconecten los sensores delanteros.
Los sensores delanteros se activan al accionar el encendido y se desactivan una vez transcurrido ajustado para la desconexión (parámetro 12).
Adicionalmente se puede utilizar un interruptor MWS (accesorio) para activar los sensores delanteros.

En la fig. **16** encontrará el esquema de conexiones completo.

N.°	Denominación
1	Electrónica de control de los sensores delanteros
2	Hilo conductor negro/azul: para conectar al polo positivo conectado (+12 V)
3	Hilo conductor marrón: para conectar a masa
4	Hilo conductor amarillo del altavoz: para conectar en la posición de conexión 15 del cable de conexión de los sensores delanteros
5	Hilo conductor azul del altavoz: para conectar en la posición de conexión 3 del cable de conexión de los sensores delanteros
6	Hilo conductor amarillo/negro: para conectar a la señal de velocidad del velocímetro (opcional)
7	Hilo conductor rojo/gris: para conectar a la conexión Mute de la radio (opcional)
8	Sensores delanteros
9	Electrónica de control de los sensores traseros
10	Luz de marcha atrás
11	Hilo conductor negro/azul: para conectar a la luz de marcha atrás
12	Hilo conductor marrón: para conectar a masa
13	Hilo conductor amarillo/rojo del cable de conexión de la electrónica de control de los sensores traseros: para conectar a la electrónica de control de los sensores delanteros, posición de conexión 17
14	Hilo conductor marrón del cable de conexión de la electrónica de control de los sensores traseros: para conectar a la electrónica de control de los sensores delanteros, posición de conexión 5
15	Sensores traseros

7 Zona de detección

Véase la fig. 17.

El rango de detección del sistema de ayuda para aparcar está dividido en cuatro zonas.
(La figura se aplica correspondientemente para los sensores delanteros):

- **Zona 1**
  Se trata de la primera zona límite. Dependiendo de las circunstancias, en esta zona no se detectan obstáculos pequeños o con escasa capacidad de reflexión.
- **Zona 2**
  En esta zona se muestran casi todos los objetos.
- **Zona 3**
  En esta zona se muestran casi todos los objetos, aunque puede ocurrir que alguno se encuentre en el radio del ángulo muerto de los sensores.
- **Zona de parada (4)**
  Los objetos que se encuentran en esta zona provocan que el sistema de ayuda para aparcar indique “parada” con una señal acústica constante.

  En esta zona se muestran casi todos los objetos, aunque puede ocurrir que alguno se encuentre en el radio del ángulo muerto de los sensores.

  La distancia a partir de la que el sistema de ayuda para aparcar indica “parada” se puede modificar en 3 niveles.

  Se puede suprimir la indicación de objetos fijos como, por ejemplo, el enganche de tiro.

8 Ajuste del sistema

Véanse las fig. 18 hasta fig. 20.



¡Atención!
Los ajustes que se realicen de forma indebida pueden afectar a la seguridad de funcionamiento.

La electrónica de control de los sensores delanteros dispone de los siguientes elementos de uso:

N.º en fig. 18	Denominación		
1	Pantalla	F5	Ajustes de fábrica activados
		C5	Ajustes propios realizados
2, 3	Teclas para ajustar el sistema		



Nota
Para interrumpir el ajuste del parámetro **sin guardarlo** o para finalizar el proceso de ajuste: no active durante cierto tiempo ninguna tecla.

Configurar los sensores delanteros

- Si conecta la electrónica de control de los sensores delanteros con el velocímetro, puede ajustar una velocidad de desplazamiento a la que se desactiven los sensores.

  ➤ Ajuste el parámetro 11 con el valor deseado.
- Si no puede conectar la electrónica de control de los sensores delanteros con el velocímetro (por ejemplo, porque no hay señal de velocidad o la señal es mediante CAN-Bus), puede ajustar el tiempo para que se desconecten los sensores delanteros.

  ➤ Ajuste el parámetro 12 con el tiempo deseado.
- Puede configurar el sistema de tal forma que los sensores delanteros muestren siempre obstáculos y no sólo hasta la desactivación condicionada por la velocidad de marcha o por el tiempo ajustado para la desconexión.

  ➤ Para ello, ajuste el parámetro 16 al valor 1.

Supresión de la indicación de objetos fijos (por ejemplo, enganche de tiro)

Complementa la fig. 20

➤ Integre en la clavija del dispositivo de control para los sensores traseros un puente de alambre (**1**) entre las posiciones de conexión 4 y 16.

Restablecer el ajuste de fábrica

➤ Pulse simultáneamente las dos teclas durante más de dos segundos.

✓ En la pantalla se visualiza FS.

9 Comprobación del funcionamiento

Complementa la fig. 21

En la prueba de funcionamiento de los sensores **traseros** proceda de la siguiente manera:

➤ Conecte el encendido y engrane la marcha atrás.

Durante la primera puesta en funcionamiento proceda con sumo cuidado y familiarícese con las distintas secuencias de señales acústicas.



¡Atención!
En la zona 4 puede ocurrir que no se detecten los obstáculos si se encuentran fuera del área de detección de los sensores (depende del modelo).

10 Uso del sistema de ayuda para aparcar

Complementa la fig. 21

Los sensores **traseros** se activan automáticamente al engranar la marcha atrás si se ha conectado el encendido o si el motor está en marcha.

Los sensores **delanteros** se activan automáticamente cuando la velocidad de marcha está entre 0 y 10 km/h y el encendido está conectado.
Si no se detecta la señal del velocímetro, los sensores delanteros se activan conectando el encendido. Una vez transcurrido el tiempo ajustado para la desconexión, se desactivan automáticamente. Adicionalmente se puede integrar un interruptor MWS-910 (accesorio) para activar los sensores delanteros.

Cuando se detecta un obstáculo en la zona de detección, suena una señal que se repite a intervalos constantes.
Al acercarse al obstáculo, dependiendo de la zona en la que se encuentre el obstáculo en ese momento, la secuencia de señales acústicas cambiará indicando de esa forma la distancia (la fig. fig. 17 se aplica correspondientemente para los sensores delanteros).

Durante la primera puesta en funcionamiento preste especial atención para familiarizarse con las distintas señales acústicas que indican las distancias.



¡Atención!
Detenga el vehículo inmediatamente y compruebe la situación (salga de vehículo, si es necesario), si al maniobrar ocurre lo siguiente:
Durante la maniobra, el aparato indicará primero un obstáculo y la frecuencia de la señal se vuelve cada vez más rápida (por ejemplo, cambio de la frecuencia lenta a la media). De repente, la señal cambia a secuencia lenta o deja de indicar un obstáculo.
Esto significa que el obstáculo original ya no se encuentra dentro de la zona de detección de los sensores (según el modelo), pero todavía se puede chocar con él.

11 Localización de averías

El aparato no funciona.

Los cables de conexión conectados a la luz de marcha atrás no están conectados o están mal conectados.

Las clavijas de los sensores no están conectadas a la electrónica de control o están mal conectadas.

➤ Compruebe las clavijas y conéctelas de forma que encajen.

Sonido de fallo durante tres segundos tras haber engranado la marcha atrás

Uno o más sensores están averiados o ya no están conectados a la electrónica de control. La pantalla indica el sensor averiado:

- Por ejemplo, E1 para sensor delantero con cable corto o E5 para sensor trasero con cable corto.
- EE si hay más de un sensor averiado.

➤ Compruebe las clavijas y conéctelas de forma que encajen.

➤ Cambie los sensores averiados.



¡Atención!
El sistema no funciona si uno o más sensores están averiados.

El aparato comunica obstáculos incorrectamente.

Las siguientes causas pueden provocar falsas alarmas:

- Suciedad o helada en los sensores.

➤ Limpie los sensores.

- Los sensores están mal montados.

➤ Corrija la posición o la altura de los sensores (fig. 3).

- Los sensores están en contacto con el chasis del vehículo.

➤ Separe los sensores del chasis.

Los objetos del vehículo (por ejemplo, rueda de repuesto) provocan falsas alarmas.

➤ Ajuste el parámetro “Suprimir la indicación de objetos fijos” (*10*) al valor “1” (véase el capítulo “Ajuste del sistema” en la página 46).

12 Garantía legal

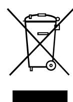
Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de estas instrucciones) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar lo siguiente:

- componentes defectuosos,
- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

13 Gestión de residuos

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente el aparato, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

14 Datos técnicos

	MagicWatch MWE910
N.° de artículo	MWE-910-8PPS
Zona de detección:	aprox. entre 0,30 m y 1,8 m
Frecuencia ultrasónica:	40 kHz
Tensión de alimentación:	9 - 30 voltios
Consumo de corriente:	máximo 200 mA
Temperatura de funcionamiento:	–30 °C hasta +80 °C
Homologación:	e12



Nota
Los sensores pueden pintarse. El fabricante recomienda que se encargue esta tarea a un taller especializado.

Reservado el derecho a realizar modificaciones en los modelos y envíos en función de los avances técnicos.

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di rivendita del sistema, consegnarlo al cliente successivo.

Indice

1 Indicazioni di sicurezza e di montaggio

Vedi fig. 1

Le seguenti istruzioni costituiscono unicamente un'integrazione alle figure allegate. Da sole non sono da considerarsi delle istruzioni per l'uso e il montaggio complete! Osservare sempre le figure allegate!

Osservare le indicazioni di sicurezza e le direttive previste dal produttore del veicolo e dagli specialisti del settore!

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

- danni all’apparecchio dovuti ad influenze meccaniche o a sovratensioni,
- modifiche all’apparecchio senza esplicita autorizzazione del produttore,
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni.



- In caso di veicoli con luci posteriori a LED, l’installazione dell’ausilio per il parcheggio può causare disturbi.
- Se si desidera montare i sensori nel paraurti in metallo, è necessario un adattatore adeguato (non in dotazione).
- Attenersi alle prescrizioni di legge vigenti.
- I sistemi di controllo elettronico non devono essere esposti all'umidità.
- Fissare i componenti dell'ausilio per il parcheggio montati nel veicolo in modo che non possano staccarsi, (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti) e non possano portare al **ferimento dei passeggeri**.
- Non montare i componenti dell'ausilio per il parcheggio montati nel veicolo nella zona di attivazione dell'airbag. Altrimenti sussiste pericolo di ferimento se l'airbag scatta.
- I sensori non devono coprire le lampade di segnalazione.
- Durante il montaggio dei sensori, assicurarsi che gli oggetti fissati al veicolo (ad es. portabiciclette) non si trovino nel campo di rilevamento dei sensori.
- L'ausilio per il parcheggio costituisce un aiuto ulteriore per il conducente, questo significa che l'uso dell'apparecchio non esula il conducente dal dovere di guidare con particolare prudenza durante l'esecuzione delle manovre.

2 Dotazione

Vedi fig. 2

N.	Quantità	Denominazione	N. articolo
1	1	Sistema di controllo elettronico per sensori posteriori	MWZ-910H
2	1	Sistema di controllo elettronico per sensori anteriori	MWZ-910V
3	1	Altoparlante	MWD-300
4	2	Cavo di allacciamento del sistema di controllo elettronico	
5	1	Ponte sospeso	
6	2 2 4	Sensori a ultrasuoni (blu) Sensori a ultrasuoni (nero) Sensori a ultrasuoni (verde)	MWSE-900-BL MWSE-900-SW MWSE-910-GN
7	8	Supporto del sensore standard 0°	
8	8	Supporto del sensore standard 10°	
9	1	Punta da trapano cava ∅ 18 mm	
–	1	Materiale di fissaggio	

2.1 Accessori

Denominazione	N. articolo
Supporto del sensore 0° con anello di copertura (montaggio dal davanti)	9101500003
Supporto del sensore 10° con anello di copertura (montaggio dal davanti)	9101500004
Supporto del sensore per paraurti in metallo	MWSE-RF
Sensore del cavo di prolunga 1,5 m	2221500002
Interruttore	MWS-910

3 Uso conforme alla destinazione

MagicWatch MWE910 (N. art. MWE-910-4PPS) è un ausilio per il parcheggio a ultrasuoni. Durante l'esecuzione delle manovre monitora lo spazio a disposizione dietro al veicolo avvertendo, tramite un segnale acustico, la presenza di ostacoli rilevati dall'apparecchio.

MagicWatch è realizzato per essere montato su autovetture e camper.

4 Indicazioni prima del montaggio

4.1 Scelta del luogo di installazione per i sensori

Vedi da fig. 3, a fig. 6.



Nota
Di estrema importanza per un funzionamento perfetto dell'apparecchio è il corretto allineamento dei sensori.
Se questi sono direzionati verso il basso, vengono indicati come ostacoli ad es. le aplanarità del terreno. Se sono direzionati troppo verso l'alto gli ostacoli presenti non verranno riconosciuti.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio.

- La distanza dei sensori dal suolo deve essere di minimo 40 cm e massimo 60 cm (fig. 3).
- Assicurarsi che l'angolo di montaggio sia in correlazione all'altezza di montaggio .
  Sulla base della tabella in fig. 3 scegliere il supporto del sensore e il relativo diametro della punta.
- Montare il sensore nel luogo esatto (fig. 6):

Colore del sensore	Luogo di montaggio
blu (**bl**)	lati esterni del paraurti posteriore
nero (**ne**)	al centro del paraurti posteriore
verde (**ve**)	paraurti anteriore

4.2 Laccatura dei sensori

Vedi fig. 7



Nota
I sensori possono essere verniciati. Il produttore raccomanda di fare verniciare i sensori da un'officina specializzata.

5 Montaggio dell'ausilio per il parcheggio

Vedi da fig. 8, a fig. 15.

Integrazione alla fig. 9

➤ Pulire la superficie di adesione sul lato interno del paraurti con una imprimitura.

Integrazione alla fig. 10



Attenzione – Pericolo di disturbi di funzionamento!
Applicare il supporto del sensore in modo che sia orientato in modo corretto. Altrimenti non è possibile garantire il corretto funzionamento dell'ausilio per il parcheggio.
Apporre i supporti del sensore in modo tale che gli aggetti di fissaggio siano orientati verso **l'alto e il basso**!

6 Collegamento dell'ausilio per il parcheggio

Vedi fig. 16



Nota
In alcuni veicoli il proiettore di retromarcia funziona solamente se l'accensione è inserita. In questo caso è necessario inserire l'accensione per determinare il conduttore positivo e il conduttore di massa.



Nota
Se risulta impossibile collegare il sistema di controllo elettronico dei sensori anteriori al tachimetro (ad es. assenza di segnale del tachimetro o di segnale via CAN Bus), è possibile impostare il tempo di spegnimento per i sensori anteriori.
I sensori anteriori vengono attivati inserendo l'accensione e disattivati allo scadere del tempo impostato (parametro 12) .
È possibile inoltre utilizzare un commutatore MWS-910 (accessorio) per attivare i sensori anteriori.

Per lo schema di allacciamento generale vedere la fig. 16.

N.	Denominazione
1	Sistema di controllo elettronico per i sensori anteriori
2	Filo nero/blu: collegamento al polo positivo inserito (+12 V)
3	Filo marrone: collegamento a massa
4	Filo giallo dell'altoparlante: collegamento nello slot 15 nella spina del cavo di allacciamento dei sensori anteriori
5	Filo blu dell'altoparlante: collegamento nello slot 3 nella spina del cavo di allacciamento dei sensori anteriori
6	Filo giallo/nero: collegamento al segnale di velocità del tachimetro (opzione)
7	Filo rosso/grigio: allacciamento al collegamento Mute della radio (opzione)
8	Sensori anteriori
9	Sistema di controllo elettronico per i sensori posteriori
10	Proiettore di retromarcia
11	Filo nero/blu: collegamento al proiettore della retromarcia
12	Filo marrone: collegamento a massa
13	Filo giallo/rosso del cavo di allacciamento del comando elettronico dei sensori posteriori: collegamento al sistema di controllo elettronico dei sensori anteriori, slot 17
14	Filo marrone del cavo di allacciamento di comando elettronico dei sensori posteriori: collegamento al sistema di controllo elettronico dei sensori anteriori, slot 5
15	Sensori posteriori

7 Campo di rilevamento

Vedi fig. 17

Il campo di rilevamento dell'ausilio per il parcheggio è suddiviso in quattro zone (la figura si riferisce ai due sensori anteriori):

- **Zona 1**
  Questa zona rappresenta il primo campo limite. In questa zona non vengono rilevati gli oggetti di piccole dimensioni o che eventualmente si riflettono male.
- **Zona 2**
  In questa zona vengono visualizzati quasi tutti gli oggetti.
- **Zona 3**
  In questa zona vengono visualizzati quasi tutti gli oggetti, ma è possibile che alcuni ricadano nel punto morto dei sensori.

- **Zona di arresto (4)**
  La presenza di oggetti in questa zona induce l'ausilio per il parcheggio a segnalare “l'arresto” con un segnale acustico continuo.

  In questa zona vengono visualizzati quasi tutti gli oggetti, ma è possibile che alcuni ricadano nel punto morto dei sensori.

  la distanza, a partire dalla quale l'ausilio per parcheggio segnala “l'arresto”, può essere impostata in diversi livelli.

  L'indicazione di oggetti fissi come p. es. il dispositivo di traino, può venire soppressa.

8 Impostazione del sistema

Vedi da fig. 18, a fig. 20.



Attenzione!
Impostazioni non corrette possono compromettere un funzionamento sicuro.

Il sistema di controllo elettronico per i sensori anteriori dispone dei seguenti elementi di comando:

N. in fig. 18	Denominazione		
1	Display	F5	Impostazioni di default attivate
		C5	Esecuzione delle impostazioni proprie
2, 3	Tasti per l'impostazione del sistema		



Nota
Per interrompere l'impostazione del parametro, **senza memorizzarlo**, o per terminare il processo di impostazione completo: non premere per un certo intervallo di tempo alcun tasto.

Configurazione dei sensori anteriori

- Se il sistema di controllo elettronico dei sensori anteriori viene collegato al tachimetro è possibile impostare la velocità di guida, a partire dalla quale i sensori si spengono.

  ➤ Impostare il parametro 11 sul valore desiderato.

- Se risulta impossibile collegare il sistema di controllo elettronico dei sensori anteriori al tachimetro (ad es. assenza di segnale del tachimetro o di segnale via CAN Bus), è possibile impostare il tempo di spegnimento per i sensori anteriori.

  ➤ Impostare il parametro 12 sul tempo desiderato.

- È possibile impostare il sistema in modo tale che i sensori anteriori visualizzino gli ostacoli non solo temporaneamente ma costantemente fino al momento della disattivazione dovuta alla velocità di marcia o al tempo di disinserimento.

  ➤ A tal fine impostare il parametro 16 sul valore 1.

Soppressione dell'indicazione di oggetti fissi (p.es. dispositivo di traino)

Integrazione alla fig. 20

➤ Inserire nella spina della centralina per i sensori posteriori un ponte (**1**) tra gli slot 4 e 16.

Ripristino delle impostazioni di default

➤ Premere entrambi i tasti contemporaneamente per più di due secondi.

✓ Sul display viene visualizzato FS.

9 Controllo del funzionamento

Integrazioni alla fig. 21

Per eseguire il test di funzionamento dei sensori **posteriori** procedere come segue:

➤ Inserire l'accensione e innestare la retromarcia.

Durante la prima messa in funzione procedere con la massima cautela cercando di acquisire familiarità con le diverse sequenze di segnali acustici.



Attenzione!
Nella zona 4 può capitare che gli ostacoli non vengano più riconosciuti, poiché non si trovano più nel campo di rilevamento dei sensori (per caratteristiche di costruzione).

10 Utilizzo dell'ausilio per il parcheggio

Integrazioni alla fig. 21

I sensori **posteriori** vengono attivati automaticamente inserendo la retromarcia, quando l'accensione è inserita o il motore è in funzione.

I sensori **anteriori** vengono attivati automaticamente, non appena la velocità di marcia è tra 0 e 10 km/h e l'accensione è inserita.
Se non viene rilevato il segnale del tachimetro, i sensori anteriori vengono attivati dall'inserimento dell'accensione. Si disattivano automaticamente al termine di un tempo di spegnimento impostabile. Inoltre è possibile montare un commutatore MWS-910 (accessorio) per l'attivazione dei sensori anteriori.

Appena un ostacolo si trova nel campo di rilevamento, viene emesso un segnale acustico che si ripete a intervalli regolari.
Durante l'avvicinamento, a seconda della zona in cui si trova l'ostacolo in quel momento, viene modificata la sequenza del segnale acustico e in questo modo viene segnalata una distanza (fig. 17 si riferisce ai relativi sensori anteriori).

Durante la prima messa in funzione procedere con la massima cautela per acquistare familiarità con l'indicazione della distanza mediante le diverse sequenze di segnali acustici.



Attenzione!
Arrestare immediatamente il veicolo e controllare la situazione (evt. scendere), se durante le manovre si presentano le seguenti situazioni.
Durante le manovre l'apparecchio visualizza in primo luogo un ostacolo e la sequenza di segnali acustici diventa automaticamente più veloce (ad es. passaggio dalla sequenza lenta a quella media). Improvvisamente il segnale acustico passa a una sequenza lenta di segnali acustici oppure non indica più la presenza di ostacoli.
Questo significa che l'ostacolo iniziale non si trova più nel campo di rilevamento dei sensori (per caratteristiche di costruzione), ma che può essere ancora urtato.

11 Ricerca dei guasti

L'apparecchio non funziona.

I cavi di allacciamento del proiettore di retromarcia non sono collegati fra di loro o sono stati scambiati.

Le spine dei sensori non sono inserite, oppure non sono inserite correttamente nel sistema di controllo elettronico.

➤ Controllare le spine ed eventualmente inserirle fino allo scatto.

Segnale acustico di errore della durata di tre secondi una volta inserita la retromarcia.

Uno o più sensori è guasto o non è più collegato al sistema di controllo elettronico. Sul display viene visualizzato il sensore guasto.

- Per esempio E1 per il sensore anteriore con cavo corto o E5 per il sensore posteriore con cavo corto.
- EE, quando risulta guasto più di un sensore.

➤ Controllare le spine ed eventualmente inserirle fino allo scatto.

➤ Sostituire il sensore o i sensori guasto/i.



Attenzione!
Il sistema non funziona se risulta guasto uno o più sensori.

L'apparecchio segnala gli ostacoli in modo sbagliato.

Le seguenti cause possono portare ad un falso allarme.

- Sporcizia o gelo sui sensori.

➤ Pulire i sensori.

- I sensori sono stati montati in modo errato.

➤ Adattare la posizione o l'altezza dei sensori (fig. 3).

- I sensori sono in contatto con il telaio del veicolo.

➤ Separare i sensori dal telaio.

Oggetti posti sul veicolo (ad es. ruota di scorta) causano falsi allarmi.

➤ Impostare il parametro “Soppressione dell'indicazione di oggetti fissi” (10) sul valore “1” (vedi capitolo “Impostazione del sistema” a pagina 58).

12 Garanzia

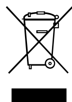
Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione o il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare quanto segue:

- i componenti difettosi,
- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

13 Smaltimento

➤ Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando l'apparecchio viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

14 Specifiche tecniche

	MagicWatch MWE910
N. articolo	MWE-910-8PPS
Campo di rilevamento:	da ca. 0,30 m a 1,8 m
Frequenza ultrasonora:	40 kHz
Tensione di alimentazione:	9–30 Volt
Corrente assorbita:	massimo 200 mA
Temperatura di esercizio:	da –30 °C a +80 °C
Omologazione:	e12



Nota
I sensori possono essere verniciati. Il produttore raccomanda di fare verniciare i sensori da un'officina specializzata.

Con riserva di versioni successive e di modifiche conformi alle evoluzioni tecniche, nonché di variazioni nella consegna.

Lees deze aanwijzing voor de montage en de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar deze goed. Geef de handleiding bij doorverkoop van het systeem door aan de gebruiker.

Inhoudsopgave

1 Veiligheids- en montage-instructies

Zie afb. 1

De volgende teksten vullen de afbeeldingen in de bijlage slechts aan. Alleen vormen ze geen volledige montage- en gebruiksaanwijzing! Neem de bijgevoegde afbeeldingen in acht!

Leef de veiligheidsinstructies en voorschriften van de voertuig-fabrikant en het garagebedrijf na!

De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:

- beschadigingen aan het toestel door mechanische invloeden en over-spanningen,
- veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant,
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen.



- Bij voertuigen met LED-achterlichten kan de montage van de parkeerhulp tot storingen leiden.
- Als u de sensoren in metalen bumpers wilt monteren, heeft u een geschikte adapters (niet bij de levering inbegrepen) nodig.
- Neem de geldende wettelijke voorschriften in acht.
- De dubbele besturingselektronica mag niet aan vocht blootge-steld zijn.
- Bevestig de in het voertuig te monteren delen van de parkeer-hulp zodanig, dat deze in geen geval (hard remmen, verkeers-ongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Monteer de in het voertuig gemonteerde onderdelen van de par-keerhulp niet in het werkingsbereik van een airbag. Anders be-staat er verwondingsgevaar als de airbag opengaat.
- De sensoren mogen geen signaallampen bedekken.
- Let er bij de montage van de sensoren op dat zich geen aan het voertuig vastgemonteerde objecten (bijv. fietsenrek) in het de-tectiebereik van de sensoren bevinden.
- De parkeerhulp dient ter ondersteuning, d.w.z. dat het toestel u niet ontslaat van de plicht bijzonder voorzichtig te zijn bij het manoeuvreren.

2 Omvang van de levering

Zie afb. 2

Nr.	Aantal	Omschrijving	Artikelnr.
1	1	Besturingselektronica achterste sensoren	MWZ-910H
2	1	Besturingselektronica voorste sensoren	MWZ-910V
3	1	Luidsprekers	MWD-300
4	2	Aansluitkabel besturingselektronica	
5	1	Kabelbruggen	
6	2	Ultrasone sensoren (blauw)	MWSE-900-BL
	2	Ultrasone sensoren (zwart)	MWSE-900-SW
	4	Ultrasone sensoren (groen)	MWSE-910-GN
7	8	Standaardsensorhouder 0°	
8	8	Standaardsensorhouder 10°	
9	1	Kernboor ∅18 mm	
–	1	Bevestigingsmateriaal	

2.1 Toebehoren

Omschrijving	Artikelnr.
Sensorhouder 0° met afdekking (montage van voren)	9101500003
Sensorhouder 10° met afdekking (montage van voren)	9101500004
Sensorhouder voor bumper van metaal	MWSE-RF
Verlengkabel sensor 1,5 m	2221500002
Schakelaar	MWZ-910

3 Reglementair gebruik

MagicWatch MWE910 (artikelnr. MWE-910-8PPS) is een ultrasone parkeerhulp. Het toestel bewaakt bij het rangeren de ruimte voor of achter het voertuig en waarschuwt akoestisch voor hindernissen die door het toestel worden gedetecteerd.

MagicWatch is voor de montage in personenauto's en campers ontworpen.

4 Instructies vóór de montage

4.1 Montageplek voor de sensors bepalen

Zie afb. 3 tot afb. 6.



Aanwijzing
Voor een goede werking van het toestel is het belangrijk dat de sensoren juist afgesteld zijn.
Als deze naar de grond wijzen, worden bijv. oneffenheden op de grond als hindernis doorgegeven. Als ze te ver naar boven wijzen, worden aanwezige hindernissen niet herkend.

Neem bij de montage het volgende in acht:

- De afstand van de sensoren tot de grond moet minstens 40 cm en maximaal 60 cm bedragen (afb. 3).
- Denk eraan dat de montagehoek van de montagehoogte afhangt. Selecteer volgens de tabel in afb. 3 de geschikte sensorhouder en de bijhorende boordiameter.
- Monteer de sensoren op de juiste plek (afb. 6).:

Kleur van de sensoren	**Montageplaats**
blauw (**bl**)	buitenkanten van de achterste bumper
zwart (**zw**)	naar het midden toe van de achterste bumper
groen (**gr**)	voorste bumper

4.2 Sensoren lakken

Zie afb. 7



Aanwijzing
De sensoren mogen gelakt worden. De fabrikant adviseert om de sensoren door een vakkundige werkplaats te laten lakken.

5 Parkeerhulp monteren

Zie afb. 8 tot afb. 15.

Aanvulling bij afb. 9

➤ Kleefvlak aan de binnenkant van de bumper met een primer reinigen.

Aanvulling bij afb. 10



Waarschuwing – gevaar voor storing!
Hecht de sensorhouder juist afgesteld vast. Anders is de goede werking van de parkeerhulp niet gegarandeerd.
De sensorhouders moeten zo worden vastgehecht dat de bevestigingsnokken naar **boven en onder** wijzen!

6 Parkeerhulp aansluiten

Zie afb. 16



Aanwijzing
Bij sommige voertuigen functioneert het achteruitrijlicht alleen bij ingeschakeld contact. In dit geval moet u het contact inschakelen om de plus- en massaleiding te bepalen.



Aanwijzing
Als u de besturingselektronica van de voorste sensoren niet met de snelheidsmeter kunt verbinden (bijv. snelheidssignaal of signaal via CAN-bus), kunt u een uitschakeltijd voor de voorste sensoren instellen.
De voorste sensoren worden door het inschakelen van de ontsteking geactiveerd en na afloop van de ingestelde tijd (parameter 12) gedeactiveerd.
Daarenboven kan er een schakelaar MWS-910 (toebehoren) gebruikt worden om de voorste sensoren te activeren.

Het totale aansluitschema vindt u in afb. 16.

Nr.	Omschrijving
1	Besturingselektronica voor voorste sensoren
2	Zwart/blauwe ader: Aansluiting op geschakelde plus (+12 V)
3	Bruine ader: Aansluiting op massa
4	Gele ader van de luidspreker: Aansluiting op steekplaats 15 in de stekker van de aansluitkabel voorste sensoren
5	Blauwe ader van de luidspreker: Aansluiting op steekplaats 3 in de stekker van de aansluitkabel voorste sensoren
6	Geel/zwarte ader: Aansluiting op het snelheidssignaal van de snelheidsmeter (optioneel)
7	Rood/grijze ader: Aansluiting op de mute-aansluiting van de radio (optioneel)
8	Voorste sensoren
9	Besturingselektronica voor achterste sensoren
10	Achteruitrijlicht
11	Zwart/blauwe ader: Aansluiting op het achteruitrijlicht
12	Bruine ader: Aansluiting op massa
13	Geel/rode ader van de aansluitkabel van de achterste sensoren Verbinding met de besturingselektronica van de voorste sensoren, insteekplaat 17
14	Bruine ader van de aansluitkabel van de achterste sensoren: Verbinding met de besturingselektronica van de voorste sensoren, insteekplaat 5
15	Achterste sensoren

7 Detectiebereik

Zie afb. 17

Het detectiebereik van de parkeerhulp is in vier zones onderverdeeld (De afbeelding geldt conform voor de voorste sensoren):

- **Zone 1**
  Deze zone omvat het eerste grensgebied. Hier worden kleine of slecht reflecterende objecten in sommige gevallen niet geregistreerd.
- **Zone 2**
  In deze zone worden nagenoeg alle objecten aangegeven.
- **Zone 3**
  In deze zone worden nagenoeg alle objecten aangegeven, er kunnen echter objecten in de dode hoek van de sensoren terechtkomen.

- **Stopzone (4)**
  Objecten in deze zone hebben tot gevolg dat de parkeerhulp door een permanente toon „Stop" doorgeeft.

  In deze zone worden nagenoeg alle objecten aangegeven, er kunnen echter objecten in de dode hoek van de sensoren terechtkomen.

  de afstand vanaf waar de parkeerhulp „Stop" signaleert kan in standen worden gewijzigd.

  De weergave van vaste voorwerpen zoals aanhangers kan onderdrukt worden.

8 Systeem instellen

Zie afb. 18 tot afb. 20.



Let op!
Ondeskundige instellingen kunnen de veilige werking beperken.

De besturingselektronica voor de voorste sensoren bezit de volgende bedieningselementen:

Nr. in afb. 18	Omschrijving		
1	Display	FS	Fabrieksinstellingen geactiveerd
		CS	Eigen instellingen uitgevoerd
2, 3	Toetsen voor het instellen van het systeem		



Aanwijzing
Om de instelling van de parameter af te breken **zonder op te slaan**, of om de volledige instelprocedure te beëindigen: geruime tijd geen toetsen indrukken.

Voorste sensoren configureren

- Als u de besturingselektronica van de voorste sensoren met de snelheidsmeter verbindt, kunt u instellen vanaf welke rijsnelheid de sensoren uitschakelen.
  ➤ Zet parameter 11 op de gewenste waarde.
- Als u de besturingselektronica van de voorste sensoren niet met de snelheidsmeter kunt verbinden (bijv. snelheidssignaal of signaal via CAN-bus), kunt u een uitschakeltijd voor de voorste sensoren instellen.
  ➤ Zet parameter 12 op de gewenste tijd.
- U kan het systeem zo instellen dat de voorste sensors niet slechts tijdelijk, tot aan de deactivering door de rijsnelheid of de uitschakeltijd, hindernissen aangeven maar dat voortdurend doen.
  ➤ Stel daarvoor de waarde 16 op waarde 1.

Weergave van vaste voorwerpen (bijv. aanhanger) onderdrukken

Aanvulling bij afb. 20

➤ Voeg in de stekker van het besturingsapparaat voor de achterste sensors een draadbrug (**1**) tussen de steekplaatsen 4 en 16 in.

Fabrieksinstelling herstellen

➤ Druk langer dan twee seconden beide toetsen samen in.

✓ Het display geeft FS weer.

9 Werking testen

Aanvullingen bij afb. 21

Ga bij de functietest van de **achterste** sensoren als volgt te werk:

➤ Schakel het contact in en schakel in de achteruitversnelling.

Handel bij de eerste ingebruikname uiterst voorzichtig en maak u vertrouwd met de verschillende tonenreeksen.



Let op!
In zone 4 kan het voorkomen dat hindernissen niet meer worden herkend, omdat deze zich niet meer in het detectiebereik van de sensoren bevinden (afhankelijk van de vorm).

10 Parkeerhulp gebruiken

Aanvullingen bij afb. 21

De **achterste** sensoren worden automatisch geactiveerd door het inschakelen van de achteruitversnelling als het contact ingeschakeld is of als de motor loopt.

De **voorste** sensoren worden automatische geactiveerd zodra de rijsnelheid tussen 0 en 10 km/h ligt en de ontsteking ingeschakeld is.
Indien het snelheidssignaal niet kan worden afgetakt, worden de voorste sensoren door het inschakelen van de ontsteking geactiveerd. Na afloop van een instelbare uitschakeltijd worden ze automatisch gedeactiveerd.
Bovendien kan er een schakelaar MWS-910 (toebehoren) ter activering van de voorste sensoren ingebouwd worden.

Zodra zich in het detectiebereik een hindernis bevindt, klinkt een signaaltoon die in gelijke intervallen wordt herhaald.
Als de hindernis verder wordt genaderd, verandert de tonenreeks afhankelijk van de zone waarin de hindernis zich bevindt; op die manier wordt de afstand doorgegeven (afb. 17, geldt ook voor voorste sensoren).

Handel bij de eerste ingebruikname uiterst voorzichtig om u met de afstandsaanduiding door middel van de verschillende tonenreeksen vertrouwd te maken.



Let op!
Breng het voertuig onmiddellijk tot stilstand en controleer de situatie (evt. uitstappen), als bij het rangeren het volgende gebeurt:
Bij het rangeren geeft het toestel eerst een hindernis aan en de tonenreeks wordt heel normaal sneller (bijv. overgang van de langzame in de middelste tonenreeks). Plotseling gaat de signaaltoon over in de langzame tonenreeks of er wordt helemaal geen hindernis meer aangegeven.
Dit betekent dat de oorspronkelijke hindernis zich niet meer in het detectiebereik van de sensoren bevindt (afhankelijk van de vorm), maar nog steeds kan worden genaderd.

11 Storingen zoeken

Toestel functioneert niet.

De aansluitkabels naar het achteruitrijlicht maken geen contact of zijn verwisseld.

De stekkers van de sensoren zijn niet of niet goed ingestoken in de besturingselektronica.

➤ Controleer de stekkers en steek ze indien nodig zo ver in tot ze vastklikken.

Storingstoon voor drie seconden na het schakelen in de achteruitversnelling

Een of meerdere sensoren zijn defect of niet meer verbonden met de besturingselektronica. Het display geeft de defecte sensor weer:

- Bijvoorbeeld E1 voor voorste sensor met korte kabel of E5 voor achterste sensor met korte kabel.
- EE, als meer dan één sensor defect is.

➤ Controleer de stekkers en steek ze indien nodig zo ver in tot ze vastklikken.

➤ Vervang de defecte sensor(en).



Let op!
Het systeem functioneert niet als een of meerdere sensoren defect zijn.

Toestel meldt hindernissen verkeerd.

De volgende oorzaken kunnen valse alarmen tot gevolg hebben:

- Vuil of vorst op de sensoren.

➤ Reinig de sensoren.

- De sensoren zijn verkeerd gemonteerd.

➤ Pas de positie of hoogte van de sensoren aan (afb. 3).

- De sensoren maken contact met het voertuigchassis.

➤ Maak de sensoren van het chassis los.

Objecten aan het voertuig (bijv. reservewiel) leiden tot valse alarmen.

➤ Stel de parameter „Weergave van vaste objecten onderdrukken” (10) op de waarde „1” in (zie hoofdstuk „Systeem instellen” op pagina 70).

12 Garantie

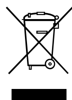
De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, wendt u zich tot het filiaal van de fabrikant in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of tot uw speciaalzaak.

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u het volgende mee op te sturen:

- defecte onderdelen,
- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

13 Afvoeren

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.



Als u het toestel definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

14 Technische gegevens

	MagicWatch MWE910
Artikelnr.	MWE-910-8PPS
Detectiebereik:	ca. 0,30 m tot 1,8 m
Ultrasone frequentie:	40 kHz
Voedingsspanning:	9 - 30 volt
Stroomverbruik:	maximaal 200 mA
Bedrijfstemperatuur:	–30 °C tot +80 °C
Certificaat:	e12



Aanwijzing
De sensoren mogen gelakt worden. De fabrikant adviseert om de sensoren door een vakkundige werkplaats te laten lakken.

Uitvoeringen, wijzigingen in verband met de technische vooruitgang en voorradigheid voorbehouden.

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du videregiver systemet.

Indholdsfortegnelse

1 Sikkerheds- og installations-henvisninger

Se fig. 1

Følgende tekster supplerer udelukkende illustrationerne på tillægget. Alene er de ikke fuldstændige monterings- og betjeningshenvisninger! Vær ubetinget opmærksom på illustrationerne på tillægget!

Overhold sikkerhedshenvisningerne og pålæggene, der er foreskrevet af køretøjsproducenten og af automobilbranchen!

Producenten hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:

- Beskadigelser på apparatet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på apparatet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen



- Ved køretøjer med lysdiodebaglygter kan monteringen af parkeringshjælpen medføre fejl.
- Hvis du ønsker at montere sensorerne i metal-kofangere, har du brug for en egnet adapter (ikke indeholdt i leveringsomfanget).
- Overhold de gældende retslige forskrifter.
- Styreelektronikkerne må ikke udsættes for fugt.
- Fastgør de dele af parkeringshjælpen, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.
- Montér ikke parkeringshjælpens dele, der er monteret i køretøjet, i virkeområdet for en airbag. I modsat fald er der fare for kvæstelser, når airbaggen udløses.
- Sensorer må ikke tildække signallamper.
- Sørg ved monteringen af sensorerne for, at der ikke findes objekter, der er fast monteret på køretøjet (f.eks. cykelholdere), i sensorernes registreringsområde.
- Parkeringshjælpen skal give dig ekstra støtte, dvs. apparatet fritager dig ikke fra din pligt til at udvise særlig forsigtighed, når du parkerer.

2 Leveringsomfang

Se fig. 2

Nr.	Mængde	Betegnelse	Artikel-nr.
1	1	Styreelektronik bageste sensorer	MWZ-910H
2	1	Styreelektronik forreste sensorer	MWZ-910V
3	1	Højttaler	MWD-300
4	2	Tilslutningskabel styreelektronik	
5	1	Kabelbro	
6	2 2 4	Ultralydssensorer (blå) Ultralydssensorer (sorte) Ultralydssensorer (grønne)	MWSE-900-BL MWSE-900-SW MWSE-910-GN
7	8	Standard-sensorholder 0°	
8	8	Standard-sensorholder 10°	
9	1	Hulbor ∅ 18 mm	
–	1	Fastgørelsesmateriale	

2.1 Tilbehør

Betegnelse	Artikel-nr.
Sensorholder 0° med dækring (montering forfra)	9101500003
Sensorholder 10° med dækring (montering forfra)	9101500004
Sensorholder til kofanger af metal	MWSE-RF
Forlængerkabel sensor 1,5 m	2221500002
Kontakt	MWS-910

3 Korrekt brug

MagicWatch MWE910 (artikel-nr. MWE-910-8PPS) er en parkeringshjælp på ultralydsbasis. Den overvåger området bag eller foran køretøjet, når der parkeres, og advarer akustisk mod hindringer, der registreres af apparatet.

MagicWatch er beregnet til montering i personbiler og autocampere.

4 Henvisninger før monteringen

4.1 Fastlæggelse af monteringsstedet for sensorerne

Se fig. 3 til fig. 6



Bemærk
For at apparatet fungerer fejlfrit, er det vigtigt, at sensorerne justeres korrekt.
Hvis de peger mod jorden, vises f.eks. ujævnheder på jorden som forhindring. Hvis de peger for langt op, registreres eksistrende forhindringer ikke.

Overhold følgende ved monteringen:

- Sensorernes afstand til jorden bør være på mindst 40 cm og maks. 60 cm (fig. 3).
- Vær opmærksom på, at monteringsvinklen afhænger af monteringshøjden.
  Vælg den passende sensorholder og den tilhørende bordiameter i henhold til tabel på fig. 3.
- Montér sensorerne på det rigtige sted (fig. 6):

Sensorernes farve	Monteringssted
Blå (**bl**)	Ydersiderne på den bageste kofanger
Sort (**sw**)	Mod midten på den bageste kofanger
Grøn (**gr**)	Forreste kofanger

4.2 Lakering af sensorerne

Se fig. 7



Bemærk
Sensorerne må lakeres. Producenten anbefaler at lade et autoriseret værksted lakere sensorerne.

5 Montering af parkeringshjælpen

Se fig. 8 til fig. 15

Supplement til fig. 9

➤ Rengør klæbefladerne på indersiden af kofangeren med en primer.

Supplement til fig. 10



Vigtigt – fare for funktionsfejl!
Klæb sensorholderne i, så de er justeret rigtigt. I modsat fald er det ikke sikret, at parkeringshjæpen fungerer korrekt.
Sensorholderne skal klæbes i, så hagerne peger **op og ned**!

6 Tilslutning af parkeringshjælpen

Se fig. 16



Bemærk
Ved nogle køretøjer fungerer baklygten kun, når tændingen er slået til. I dette tilfælde skal du slå tændingen til for at bestemme plus- og stelledningen.



Bemærk
Hvis styreelektronikken til de forreste sensorer ikke kan forbindelse med speedometeret (f.eks. intet signal fra speedometeret eller via CAN-bus), kan der indstilles en frakoblingstid for de forreste sensorer.
De forreste sensorer aktiveres, når tændingen slås til, og deaktiveres, når den indstillede tid er forløbet (parameter *12*).
Derudover kan der anvendes en kontakt MWS-910 (tilbehør) til at aktivere de forreste sensorer.

Det samlede tilslutningsskema findes på fig. **16**.

Nr.	Betegnelse
1	Styreelektronik til de forreste sensorer
2	Sort/blå leder: Tilslutning til tilkoblet plus (+12 V)
3	Brun leder: Tilslutning til stel
4	Gul leder fra højttaleren: Tilslutning til stik 15 i stikket på tilslutningskablet til de forreste sensorer
5	Blå leder fra højttaleren: Tilslutning til stik 3 i stikket på tilslutningskablet til de forreste sensorer
6	Gul/sort leder: Tilslutning til speedometerets hastighedssignal (option)
7	Rød/grå leder: Tilslutning til radioens mute-tilslutning (option)
8	Forreste sensorer
9	Styreelektronik til bageste sensorer
10	Baklygte
11	Sort/blå leder: Tilslutning til baklygten
12	Brun leder: Tilslutning til stel
13	Gul/rød leder på styreelektronikkens tilslutningskabel til de bageste sensorer: Forbindelse med styreelektronikken til de forreste sensorer, stik 17
14	Brun leder på styreelektronikkens tilslutningskabel til de bageste sensorer: Forbindelse med styreelektronikken til de forreste sensorer, stik 5
15	Bageste sensorer

7 Registreringsområde

Se fig. 17

Parkeringshjælpens registreringsområde er opdelt i fire zoner (illustrationen gælder tilsvarende for de forreste sensorer):

- **Zone 1**
  Denne zone er det første grænseområde. Her registreres små eller dårligt reflekterende genstande under visse omstændigheder ikke.
- **Zone 2**
  I denne zone vises næsten alle objekter.
- **Zone 3**
  I denne zone vises næsten alle objekter, men genstande kan komme ind i sensorernes døde vinkel.

- **Stopzone (4)**
  Objekter i denne zone medfører, at parkeringshjælpen signalerer „stop“ med en konstant tone.

  I denne zone vises næsten alle objekter, men genstande kan komme ind i sensorernes døde vinkel.

  Afstanden, hvor parkeringshjælpen signalerer „stop“, kan ændres i trin.

  Visning af faste objekter som f.eks. anhængertræk kan undertrykkes.

8 Indstilling af systemet

Se fig. 18 til fig. 20



Vigtigt!
Ukorrekte indstillinger kan påvirke den sikre funktion.

Styreelektronikken til de forreste sensorer har følgende betjeningselementer:

Nr. på fig. 18	Betegnelse		
1	Display	FS	Fabriksindstillinger aktiveret
		CS	Egne indstillinger foretaget
2, 3	Taster til indstilling af systemet		



Bemærk
Afbrydelse af indstillingen parameteren **uden at gemme** eller at afslutte hele indstillingen: Tryk ikke på nogen tast i længere tid.

Konfiguration af de forreste sensorer

- Når styreelektronikken til de forreste sensorer forbindes med speedometeret, kan kørehastigheden, hvor sensorerne frakobles, indstilles.

  ➤ Indstil parameter 11 på den ønskede værdi.
- Hvis styreelektronikken til de forreste sensorer ikke kan forbindelse med speedometeret (f.eks. intet signal fra speedometeret eller via CAN-bus), kan der indstilles en frakoblingstid for de forreste sensorer.

  ➤ Indstil parameter 12 på den ønskede tid.

- Du kan indstille systemet, så de forreste sensorer ikke kun viser forhindringer i et stykke tid indtil deaktiveringen på grund af kørehastigheden eller frakoblingstiden, men hele tiden.
  - ➤ Det gøres ved at stille parameteren 16 på værdien 1.

Undertrykkelse af visning af faste objekter (f.eks. anhængertræk)

Supplement til fig. 20

➤ Indføj en trådbro (**1**) mellem stikkene 4 og 16 i stikket på styreenheden til de bageste sensorer.

Genetablering af fabriksindstillingen

➤ Tryk på begge taster samtidig i mere end to sekunder.

✓ Displayet viser FS.

9 Funktionstest

Supplementer til fig. 21

Gå ved funktionstest af de **bageste** sensorer frem på følgende måde:

➤ Slå tændingen til, og skift til bakgearet.

Gå frem med den største forsigtighed ved den første idrifttagning, og lær de forskellige tonesekvenser at kende.



Vigtigt!
I zone 4 kan det forekomme, at forhindringer ikke længere registreres, da de ikke længere befinder sig i sensorernes registreringsområde (betinget af udførelsen).

10 Anvendelse af parkeringshjælpen

Supplementer til fig. 21

De **bageste** sensorerne aktiveres automatisk, når der skiftes til bakgearet og tændingen er slået til eller motoren kører.

De **forreste** sensorer aktiveres automatisk, så snart kørehastigheden er mellem 0 og 10 km/h og tændingen er slået til.
Hvis der ikke kan måles et signal fra speedometeret, aktiveres de forreste sensorer ved at slå tændingen til. Når en indstillelig frakoblingstid er forløbet, deaktiveres de automatisk. Derudover kan der monteres en kontakt MWS-910 (tilbehør) til at aktivere de forreste sensorer.

Så snart der befinder sig en forhindring i registreringsområdet, lyder der en signaltone, der gentages regelmæssigt.
Afhængigt af hvilken zone forhindringen befinder sig i, ændres tonesekvensen og signaleres der dermed en afstand, når der køres (fig. 17, gælder tilsvarende for de forreste sensorer).

Gå frem med den største forsigtighed ved den første idrifttagning for at lære afstandsangivelserne ved hjælp af de forskellige tonesekvenser at kende.



Vigtigt!
Stands straks køretøjet, og kontrollér situationen (gå evt. ud), hvis følgende forekommer ved parkering:
Ved parkering viser apparatet først en forhindring, og tonesekvensen bliver helt normalt hurtigere (f.eks. skift fra den langsomme til den midterste tonesekvens). Pludselig skifter signaltonen til den langsomme tonesekvens eller viser overhovedet ingen forhindring mere.
Det betyder, at den oprindelige forhindring ikke længere befinder sig i sensorernes registreringsområde (betinget af udførelsen), men der kan stadig køres imod den.

11 Fejlsøgning

Apparatet viser ingen funktion.

Tilslutningskablerne til baklygten har ingen kontakt eller er ombyttede.

Sensorernes stik er ikke sat i styreelektronikken eller ikke sat rigtigt i.

➤ Kontrollér stikkene, og sæt dem evt. i, så de går i indgreb.

Fejltone i tre sekunder, når der skiftes til bakgearet

En eller flere sensorer er defekte eller ikke længere forbundet med styre-elektronikken. Displayet viser den defekte sensor:

- F.eks. E1 for den forreste sensor med kort kabel eller E5 for den bageste sensor med kort kabel.
- EE, hvis mere end en sensor er defekt.

➤ Kontrollér stikkene, og sæt dem evt. i, så de går i indgreb.

➤ Udskift den eller de defekte sensorer.



Vigtigt!
Systemet fungerer ikke, hvis en eller flere sensorer er defekte.

Apparatet melder forhindringer forkert.

Følgende årsager kan medføre fejlalarmer:

- Smuds eller frost på sensorerne.

➤ Rengør sensorerne.

- Sensorerne blev monteret forkert.

➤ Tilpas sensorernes position eller højde (fig. 3).

- Sensorerne har kontakt med køretøjets chassis.

➤ Afbryd sensorerne fra chassiset.

Objekter på køretøjet (f.eks. reservehjul) medfører fejalarmer.

➤ Stil parameteren „Undertrykkelse af visning af faste objekter“ (10) på værdien „1“ (se kapitlet „Indstilling af systemet“ på side 82).

12 Garanti

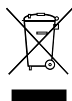
Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du indsende følgende:

- Defekte komponenter
- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

13 Bortskaffelse

➤ Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.



Hvis du tager apparatet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

14 Tekniske data

	MagicWatch MWE910
Artikel-nr.	MWE-910-8PPS
Registreringsområde:	ca. 0,30 m til 1,8 m
Ultralydsfrekvens:	40 kHz
Forsyningsspænding:	9–30 volt
Strømforbrug:	maks. 200 mA
Driftstemperatur:	–30 °C til +80 °C
Godkendelse:	e12



Bemærk
Sensorerne må lakeres. Producenten anbefaler at lade et autoriseret værksted lakere sensorerne.

Der tages forbehold for udførelser, ændringer som følge af teknisk udvikling og for muligheder for levering.

Läs igenom anvisningarna noga innan apparaten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1 Säkerhets- och installationsanvisningar

Se bild 1

Följande texter kompletterar endast bilderna i bilagan. I sig är texterna inga fullständiga monterings- och användningsanvisningar! Beakta alltid bilderna i bilagan!

Beakta säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna från fordonstillverkaren samt reglerna för bilmekaniska arbeten!

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. följande:

- skador på apparaten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning,
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren,
- ej ändamålsenlig användning.



- På fordon med LED-bakljus kan det uppstå störningar när parkeringshjälpen monteras.
- Om sensorerna ska monteras på stötfångare av metall krävs lämpliga adaptrar (ingår inte i leveransen).
- Beakta gällande lagar och bestämmelser.
- Styrenheten får inte utsättas för fukt.
- Fäst de delar till parkeringshjälpen som monteras inne i fordonet så att de inte kan lossna och **skada personerna i fordonet** (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor).
- Se till att de delar av parkeringshjälpen som monteras inne i bilen inte monteras inom en krockkuddes utlösningsområde. Annars finns det risk för skador när krockkudden löser ut.
- Se till att sensorerna inte täcker över några signallampor.
- När sensorerna monteras: se till att inga föremål som sitter fast på fordonet (t.ex. cykelhållare) hamnar inom sensorernas avkänningsområde.
- Parkeringshjälpen är till för att underlätta parkeringen. Föraren måste dock ändå alltid iaktta största försiktighet under parkeringen.

2 Leveransomfattning

Se bild 2

Nr	Mängd	Beteckning	Artikelnr
1	1	styrenhet bakre sensorer	MWZ-910H
2	1	styrenhet främre sensorer	MWZ-910V
3	1	högtalare	MWD-300
4	2	anslutningskablar styrenhet	
5	1	kabelbrygga	
6	2	ultraljudssensorer (blåa)	MWSE-900-BL
	2	ultraljudssensorer (svarta)	MWSE-900-SW
	4	ultraljudssensorer (gröna)	MWSE-910-GN
7	8	standard-sensorhållare 0°	
8	8	standard-sensorhållare 10°	
9	1	kärnborr ∅ 18 mm	
–	1	fastsättningsmaterial	

2.1 Tillbehör

Beteckning	Artikelnr
Sensorhållare 0° med täckring (montering framifrån)	9101500003
Sensorhållare 10° med täckring (montering framifrån)	9101500004
Sensorhållare för stötfångare av metall	MWSE-RF
Förlängningskabel sensor 1,5 m	2221500002
Omkopplare	MWS-910

3 Ändamålsenlig användning

MagicWatch MWE910 (artikelnr MWE-910-8PPS) är en parkeringshjälp som arbetar med ultraljud. Systemet övervakar området framför och bakom fordonet vid parkering och avger akustiska varningssignaler om några hinder registreras.

MagicWatch är avsedd för personbilar och husbilar.

4 Före monteringen

4.1 Bestämma sensorernas monteringsplats

Se bild 3 till bild 6



Anvisning
För att systemet ska fungera ordentligt är det viktigt att sensorerna riktas rätt.
Om sensorerna riktas mot marken signaleras t.ex. ojämnheter på marken som hinder. Om de riktas för högt uppåt registreras inte hindren.

Tänk på följande vid monteringen:

- Avståndet mellan sensorerna och marken ska vara minst 40 cm och max. 60 cm (bild 3).
- Tänk på att monteringsvinkeln beror på monteringshöjden.
  Välj passande sensorhållare och tillhörande borrdiameter i tabellen i bild 3.
- Montera sensorerna på korrekt plats (bild 6):

Sensorernas färg	Monteringsplats
blå (**bl**)	Den bakre stötfångarens utsidor
svart (**sv**)	Den bakre stötfångarens mitt
grön (**gr**)	På den främre stötfångaren

4.2 Lackera sensorerna

Se bild 7



Anvisning
Sensorerna får lackeras. Tillverkaren rekommenderar att lackeringen av sensorerna görs av en auktoriserad verkstad.

5 Montera parkeringshjälpen

Se bild 8 till bild 15

Komplettering till bild 9

➤ Rengör fästytan på stötfångarens insida med en primer.

Komplettering till bild 10



Varning! Risk för funktionsstörningar!
Klistra fast sensorhållaren korrekt riktad. I annat fall finns det risk för att parkeringshjälpen inte fungerar korrekt.
Sensorhållarna måste klistras fast så att fästtapparna pekar **uppåt och nedåt**!

6 Ansluta parkeringshjälpen

Se bild 16



Anvisning
På en del fordon fungerar backljuset endast när tändningen är påslagen. Då måste man slå på tändningen för att kunna bestämma plus- och jordledningen.



Anvisning
Om styrenheten till de främre sensorerna inte kan anslutas till hastighetsmätaren (t.ex. ingen hastighetssignal, eller signal via CAN-buss), kan en avstängningstid ställas in för de främre sensorerna. De främre sensorerna aktiveras när tändningen slås på och stängs av när den inställda tiden har gått (parameter 12).
Dessutom kan en omkopplare MWS-910 (tillbehör) användas för att aktivera de främre sensorerna.

Kopplingsschemat finns på bild 16.

Nr	Beteckning
1	Styrenhet främre sensorer
2	Svart/blå ledare: anslutning till tändningsplus (+12 V)
3	Brun ledare: anslutning till jord
4	Gul ledare från högtalaren: anslutning till plats 15 i kontakten på anslutningskabeln till de främre sensorerna
5	Blå ledare från högtalaren: anslutning till plats 3 i kontakten på anslutningskabeln till de främre sensorerna
6	Gul/svart ledare: anslutning till hastighetssignalen för hastighetsmätaren (tillval)
7	Röd/grå ledare: anslutning till radions mute-anslutning (tillval)
8	Främre sensorer
9	Styrenhet för de bakre sensorerna
10	Backljus
11	Svart/blå ledare: anslutning till backljuset
12	Brun ledare: anslutning till jord
13	Gul/röd ledare från anslutningskabeln för styrenheten till de bakre sensorerna: anslutning till styrenheten för de främre sensorerna, plats 17
14	Brun ledare från anslutningskabeln för styrenheten till de bakre sensorerna: anslutning till styrenheten för de främre sensorerna, plats 5
15	Bakre sensorer

7 Avkänningsområde

Se bild 17

Parkeringshjälpens avkänningsområde delas in i fyra zoner (bilden gäller även för de främre sensorerna):

- **Zon 1**
  Den här zonen är det första gränsområdet. Här kan det hända att små eller dåligt reflekterande föremål inte registreras.
- **Zon 2**
  Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål.
- **Zon 3**
  Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål, det kan dock hända att föremål befinner sig inom sensorernas döda vinkel.

- **Stoppzon (4)**
  Om föremål registreras inom denna zon signalerar parkeringshjälpen ”stopp” genom en oavbruten akustisk signal.

  Inom denna zon registreras så gott som samtliga föremål, det kan dock hända att föremål befinner sig inom sensorernas döda vinkel.

  Avståndet vid vilket parkeringshjälpen signalerar ”stopp” kan ställas in på olika lägen.

  Indikering av fasta föremål, t.ex. dragkroken, kan dämpas.

8 Ställa in systemet

Se bild 18 till bild 20



Observera!
Icke fackmässiga inställningar kan påverka funktionen negativt.

Styrenheten för de främre sensorerna har följande reglage:

Nr på bild 18	Beteckning		
1	Display	FS	Fabriksinställningar aktiverade
		CS	Egna inställningar
2, 3	Knappar för inställning av systemet		



Anvisning
För att avbryta inställningen av en parameter, **utan att spara**, eller för att avbryta hela inställningsproceduren: Tryck inte på någon knapp under en längre tid.

Konfigurera de främre sensorerna

- Om styrenheten till de främre sensorerna ansluts till hastighetsmätaren kan sensorernas avstängningshastighet ställas in.

  ➤ Ställ in parameter 11 på önskat värde.
- Om styrenheten till de främre sensorerna inte kan anslutas till hastighetsmätaren (t.ex. ingen hastighetssignal, eller signal via CAN-buss), kan en avstängningstid ställas in för de främre sensorerna.

  ➤ Ställ in parameter 12 på önskat tidsvärde.
- Du kan ställa in systemet så att de främre sensorerna alltid indikerar hinder och inte enbart indikerar hinder genom hastigheten eller avstängningstiden fram till avaktiveringen.

  ➤ Ställ in parameter 16 på värdet 1.

Dämpa indikering av fasta föremål (t.ex. dragkroken)

Komplettering till bild 20

➤ Placera en ledningsbrygga i styrdonets kontakt för de bakre sensorerna (**1**). Placera bryggan mellan plats 4 och 16.

Återställning av fabriksinställningar

➤ Tryck på båda knapparna mer än två sekunder.

✓ På displayen visas F5.

9 Funktionstest

Kompletteringar till bild 21

Funktionstest för de **bakre** sensorerna, tillvägagångssätt:

➤ Slå på tändningen och lägg i backen.

Var mycket försiktig när du testar systemet för första gången, lyssna noga på de olika tonföljderna.



Observera!
I zon 4 kan det hända att hinder inte registreras eftersom de inte befinner sig inom sensorernas avkänningsområde (beroende på modell).

10 Använda parkeringshjälpen

Kompletteringar till bild 21

De **bakre** sensorerna aktiveras automatiskt när backen läggs i, tändningen är påslagen/motorn är igång.

De **främre** sensorerna aktiveras automatiskt när hastigheten ligger mellan 0 och 10 km/h och tändningen är påslagen.
Om hastighetssignalen inte kan registreras aktiveras de främre sensorerna när tändningen slås på. Efter den inställda avstängningstiden avaktiveras de automatiskt. Dessutom kan en omkopplare MWS-910 (tillbehör) monteras för aktivering av de främre sensorerna.

En signal ljuder regelbundet så fort ett hinder befinner sig inom avkänningsområdet.
När man närmar sig hindret ändras tonföljden beroende på vilken zon hindret finns i, därigenom signaleras det aktuella avståndet (bild 17, motsvarande gäller även för de främre sensorerna).

Var mycket försiktig när du testar systemet för första gången, lyssna noga på de olika signalerna för de olika avstånden.



Observera!
Stanna genast bilen och kontrollera avståndet (stig vid behov ut ur bilen) om nedanstående sker under parkeringen:
Under parkeringen signalerar systemet ett hinder och signalerna blir snabbare (växlar t.ex. från långsamt till ”medelsnabbt”). Plötsligt växlar systemet till långsamma signaler igen, eller det signalerar inget hinder längre.
Det betyder att hindret inte längre befinner sig inom sensorernas avkänningsområde (beroende på modell).

11 Felsökning

Systemet fungerar inte.

Anslutningskablarna till backljusen är ej rätt anslutna (ingen kontakt eller omkastade).

Sensorernas kontakter har inte anslutits till styrenheten, eller de har inte anslutits korrekt.

➤ Kontrollera kontakterna, anslut dem vid behov rätt, de måste haka i ordentligt.

Felton i tre sekunder när backväxeln läggs in

En eller flera sensorer är defekta eller är inte anslutna till styrenheten. Den defekta sensorn indikeras på displayen:

- till exempel E1 för den främre sensorn med kort kabel eller E5 för den bakre sensorn med kort kabel.
- EE, om fler än en sensor är defekt.

➤ Kontrollera kontakterna, anslut dem vid behov rätt, de måste haka i ordentligt.

➤ Byt ut den trasiga sensorn/de trasiga sensorerna.



Observera!
Systemet fungerar inte om en eller flera sensorer är defekta.

Apparaten felanmäler föremål.

Följande orsaker kan leda till falskt alarm:

- Smuts eller frost på sensorerna.

➤ Rengör sensorerna.

- Sensorerna har monterats felaktigt.

➤ Montera sensorerna på rätt plats eller höjd (bild 3).

- Sensorerna har kontakt med chassit.

➤ Isolera sensorerna från chassit.

Föremål på fordonet (t.ex. frakt av cykel) kan leda till falskt alarm.

➤ Sätt parametervärdet ”Dämpa indikering av fasta föremål” (*10*) på värde ”1” (se kapitel ”Ställa in systemet” på sidan 94).

12 Garanti

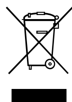
Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta tillverkarens kontor i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida) eller återförsäljaren.

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- defekta komponenter,
- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

13 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När apparaten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

14 Tekniska data

	MagicWatch MWE910
Artikelnr	MWE-910-8PPS
Avkänningsområde:	ca 0,30 m till och med 1,8 m
Ultraljudsfrekvens:	40 kHz
Försörjningsspänning:	9–30 volt
Strömbehov:	maximalt 200 mA
Drifttemperatur:	–30 °C till +80 °C
Godkännande:	e12



Anvisning
Sensorerna får lackeras. Tillverkaren rekommenderar att lackeringen av sensorerna görs av en auktoriserad verkstad.

Olika utföranden, tekniska förbättringar och leveransmöjligheter förbehålls.

Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis systemet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innholdsfortegnelse

1 Råd om sikkerhet og montering

Se fig. 1

Følgende tekst supplerer illustrasjonene i vedlegget . Enkeltvis er de ingen fullstendig montasje- og betjeningsveiledning! Illustrasjonene i vedlegget må følges!

Følg rådene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvogn-produsenten har bestemt!

Produsenten påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:

- Skader på apparatet på grunn av mekanisk påvirkning og over-spenninger,
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten,
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen.



- På kjøretøy med LED-baklys kan innmontering av parkerings-assistent føre til feil.
- Hvis du ønsker å montere følerne i metall-støtfangere, trenger du egnede adaptere (følger ikke med i leveransen).
- Følg gjeldende lover og forskrifter.
- Styreelektronikken må ikke utsettes for fuktighet.
- Fest delene til parkeringsassistenten som er montert i kjøretøy-et, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, tra-fikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- De delene til parkeringsassistenten som er montert i kjøretøyet, må ikke monteres i virkningsområdet til en kollisjonspute. Den kan bli skadet når kollisjonsputen utløses.
- Følerne må ikke dekke noen signallamper.
- Ved montering av følerne må du påse at det ikke befinner seg noe fastmontert utstyr på kjøretøyet (f. eks. sykkelstativ) i føler-nes registreringsområde.
- Parkeringsassistenten skal gi deg ekstra hjelp, men apparatet fritar deg ikke fra ansvaret du har for å være forsiktig ved krypekjøring.

2 Leveringsomfang

Se fig. 2

Nr.	Antall	Betegnelse	Artikkelnr.
1	1	Styreelektronikk til de bakre følerne	MWZ-910H
2	1	Styreelektronikk til de fremre følerne	MWZ-910V
3	1	Høyttaler	MWD-300
4	2	Tilkoblingskabel styreelektronikk	
5	1	Kabelbro	
6	2 2 4	Ultralydfølere (blå) Ultralydfølere (svart) Ultralydfølere (grønn)	MWSE-900-BL MWSE-900-SW MWSE-910-GN
7	8	Standard følerholder 0°	
8	8	Standard følerholder 10°	
9	1	Hullbor ∅ 18 mm	
–	1	Festemateriell	

2.1 Tilbehør

Betegnelse	Artikkelnr.
Følerholder 0° med dekselring (montering forfra)	9101500003
Følerholder 10° med dekselring (montering forfra)	9101500004
Følerholder for støtfanger av metall	MWSE-RF
Forlengelseskabel føler 1,5 m	2221500002
Bryter	MWS-910

3 Tiltenkt bruk

MagicWatch MWE910 (artikkelnr. MWE-910-8PPS) er en parkerings-assistent basert på ultralyd. Ved krypekjøring overvåker den området foran eller bak kjøretøyet og varsler med lyd hindringer som registreres av apparatet.

MagicWatch er beregnet for innmontering i personbiler og bobiler.

4 Råd før montering

4.1 Finn montasjested for følerne

Se fig. 3 til fig. 6



Tips
For at apparatet skal fungere feilfritt er det viktig at følerne er korrekt rettet.
Når disse peker mot bakken, indikeres f. eks. ujevnheter i bakken som en hindring. Når de peker for langt oppover, registreres ikke eksisterende hindringer.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Følernes avstand til gulvet skal være minimum 40 cm og maksimum 60 cm (fig. 3).
- Vær oppmerksom på at montasjevinkelen avhenger av montasjehøyden. Iht. tabellen i fig. 3 velger du egnet følerholder og tilhørende bordiameter.
- Monter følerne på riktig sted (fig. 6):

Farge på følerne	Monteringssted
blå (**bl**)	På utsidene av bakre støtfanger
svart (**sv**)	Mot midten på bakre støtfanger
grønn (**gr**)	Fremre støtfanger

4.2 Lakkere følerne

Se fig. 7



Tips
Følerne kan lakkeres. Produsenten anbefaler at følerne lakkeres av et fagverksted.

5 Montere parkeringsassistent

Se fig. 8 til fig. 15

Forklaring til fig. 9

➤ Rengjør klebeflaten på innsiden av støtfangeren med en primer.

Forklaring til fig. 10



Merk – Fare på grunn av funksjonsfeil!
Fest følerholderne riktig inn. Ellers er det ikke sikkert at parkeringsassistenten vil fungere feilfritt.
Følerholderne må limes inn slik at festetuppene peker **oppover og nedover**!

6 Koble til parkeringsassistent

Se fig. 16



Tips
På en del kjøretøyer fungerer ryggelyset bare når tenningen er på. I så fall må du slå på tenningen for å finne pluss- og jordledningen.



Tips
Hvis du ikke kan koble styreelektronikken til de fremre følerne til tachometeret (f. eks. ikke noe tachosignal eller signal via CAN-Bus), kan du stille inn en utkoblingstid for de fremre følerne.
De fremre følerne aktiveres ved at man slår på tenningen, og deaktiveres når den innstilte tiden er utløpt (parameter 12).
I tillegg kan en bryter MWS-910 (tilbehør) brukes til å aktivere de fremre følerne.

Du finner hele koblingsskjemaet i fig. 16.

Nr.	Betegnelse
1	Styreelektronikk til de fremre følerne
2	Svart/blå leder: Tilkobling til koblet pluss (+12 V)
3	Brun leder: Tilkobling til jord
4	Gul leder fra høyttaler: Tilkobling på pluggplass 15 i pluggen til tilkoblingskabelen til de fremre følerne
5	Blå leder fra høyttaler: Tilkobling på pluggplass 3 i pluggen til tilkoblingskabelen til de fremre følerne
6	Gul/svart leder: Tilkobling til hastighetssignalet til tachometeret (ekstra)
7	Rød/grå leder: Tilkobling til mute-tilkoblingen til radioen (ekstra)
8	Fremre følere
9	Styreelektronikk for de bakre følerne
10	Ryggelys
11	Svart/blå leder: Tilkobling til ryggelyset
12	Brun leder: Tilkobling til jord
13	Gul/rød leder fra tilkoblingskabelen til styreelektronikken for de bakre følerne: Tilkobling med styreelektronikken for de fremre følerne, pluggplass 17
14	Brun leder fra tilkoblingskabelen til styreelektronikken for de bakre følerne: Tilkobling med styreelektronikken for de fremre følerne, pluggplass 5
15	Bakre følere

7 Måleområde

Se fig. 17

Parkeringsassistentens registreringsområde er inndelt i fire soner (Tilsvarende gjelder illustrasjonen for de fremre følerne):

- **Sone 1**
  Denne sonen er det første grenseområdet. Her registreres normalt ikke små gjenstander eller gjenstander som reflekteres dårlig.
- **Sone 2**
  I denne sonen registreres nesten alle objekter.
- **Sone 3**
  I denne sonen registreres nesten alle objekter, men det kan være gjenstander i dødvinkelen til følerne.

- **Stoppsone (4)**
  Gjenstander i denne sonen fører til at parkeringsassistenten signaliserer «Stopp» med en kontinuerlig lyd.

  I denne sonen registreres nesten alle objekter, men det kan være gjenstander i dødvinkelen til følerne.

  Strekningen hvorfra parkeringsassistenten signaliserer «Stopp», kan endres i trinn.

  Visning av faste gjenstander som f. eks. trekkanordning for tilhenger kan undertrykkes.

8 Stille inn systemet

Se fig. 18 til fig. 20



Merk!
Feil innstillinger kan påvirke funksjonen.

Styreelektronikken for de fremre følerne har følgende betjeningselementer:

Nr. i fig. 18	Betegnelse		
1	Display	FS	Fabrikkinnstillinger aktivert
		CS	Egne innstillinger utført
2, 3	Taster for innstilling av systemet		



Tips
For å avbryte innstillingen av parameteren, **uten å lagre**, eller for å avslutte hele innstillingsprosessen: Ikke trykk på noen taster på en lang stund.

Konfigurere fremre følere

- Når du kobler styreelektronikken til de fremre følerne til tachometeret, kan du stille inn kjørehastigheten hvor følerne skal kobles ut fra.
  - ➤ Sett parameter 11 på ønsket verdi.
- Hvis du ikke kan koble styreelektronikken til de fremre følerne til tachometeret (f. eks. ikke noe tachosignal eller signal via CAN-Bus), kan du stille inn en utkoblingstid for de fremre følerne.
  - ➤ Sett parameter 12 på ønsket tid.
- Du kan stille inn systemet slik at de fremre følerne viser hindringer ikke bare tidvis til de deaktiveres via kjørehastighet eller utkoblingstid, men viser hindringene kontinuerlig.
  - ➤ Sett da parameter 16 til verdien 1.

Undertrykke indikering av faste gjenstander (f. eks. trekkanordning for tilhenger)

Forklaring til fig. 20

➤ I pluggen til styreapparatet for de bakre følerne setter du inn en kabelbro (**1**) mellom pluggplass 4 og 16.

Gjenopprette fabrikkinnstilling

➤ Trykk begge tastene sammen lenger enn to sekunder.

✓ Displayet viser FS.

9 Teste funksjon

Forklaringer til fig. 21

Ved funksjonstest av de **bakre** følerne går du fram på følgende måte:

➤ Slå på tenningen, og legg inn revers.

Ved første igangkjøring må du derfor være svært forsiktig og gjøre deg kjent med de forskjellige tonemønstrene.



Merk!
I sone 4 kan det hende at hindringer ikke registreres lenger, fordi de ikke lenger befinner seg i måleområdet til følerne (konstruksjonsavhengig).

10 Bruke parkeringsassistent

Forklaringer til fig. 21

De **bakre** følerne aktiveres automatisk når man legger inn revers, når tenningen er på eller motoren går.

De **fremre** følerne aktiveres automatisk når kjørehastigheten ligger mellom 0 og 10 km/t og tenningen er slått på.
Dersom tachosignalet ikke kan hentes, aktiveres de fremre følerne ved å slå på tenningen. Når innstilt utkoblingstid er utløpt, deaktiveres de automatisk.
I tillegg kan en bryter MWS-910 (tilbehør) for aktivering av de fremre følerne monteres inn.

Med en gang det befinner seg en hindring i registreringsområdet, høres en jevn repeterende signaltone.
Når man kjører nærmere, forandres tonemønsteret etter hvilken sone hindringen hele tiden befinner seg i og signaliserer dermed en avstand (fig. 17, tilsvarende gjelder for fremre følere).

Vær meget forsiktig første gang du bruker systemet for å gjøre deg kjent med avstandsangivelsene gjennom de forskjellige tonemønstrene.



Merk!
Stans kjøretøyet umiddelbart og kontroller situasjonen (evt. gå ut) når følgende skjer ved krypkjøring:
Ved krypekjøring indikerer apparatet først og fremst en hindring, og tonemønsteret blir normalt raskere (f. eks. skifter fra sakte til middels tonemønster). Plutselig skifter signaltonen til sakte tonemønster eller det indikerer ingen hindring i det hele tatt lenger.
Det betyr at den opprinnelige hindringen ikke befinner seg i måleområdet til følerne lenger (konstruksjonsavhengig), men de kan fortsatt bli påkjørt.

11 Feilsøking

Apparatet fungerer ikke.

Tilkoblingskabelen til ryggelyset har ingen kontakt eller er forvekslet.

Støpslene til følerne er ikke plugget inn i eller er plugget feil inn i styre-elektronikken.

➤ Kontroller støpslene og plugg dem eventuelt inn slik at de går i lås.

Feilsignal i tre sekunder etter at revers er lagt inn

Én eller flere følere er defekte, eller de er ikke koblet til styreelektronikken lenger. Displayet viser den defekte føleren:

- For eksempel E1 for fremre føler med kort kabel eller E5 for bakre føler med kort kabel.
- EE, når mer enn én føler er defekt.

➤ Kontroller støpslene og plugg dem eventuelt inn slik at de går i lås.

➤ Skift ut den eller de defekte følerne.



Merk!
Systemet fungerer ikke når én eller flere følere er defekte.

Apparat melder hindringer feil.

Følgende årsaker kan føre til feilalarmer:

- Smuss eller frost på følerne.

➤ Rengjør følerne.

- Følerne ble montert feil.

➤ Tilpass plasseringen eller høyden på følerne (fig. 3).

- Følerne har kontakt med kjøretøysjassiet.

➤ Skill følerne fra sjassiet.

Gjenstander på kjøretøyet (f. eks. reservehjul) fører til feilalarmer.

➤ Sett parameteren «Undertrykke indikering av faste gjenstander» (10) på verdien «1» (se kapittel „Stille inn systemet” på side 106).

12 Garanti

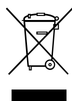
Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, kontakter du produsentens filial i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din faghandler.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende:

- defekt komponenter,
- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

13 Deponering

➤ Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar apparatet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

14 Tekniske spesifikasjoner

	MagicWatch MWE910
Artikkelnr.	MWE-910-8PPS
Måleområde:	ca. 0,30 m til 1,8 m
Ultralydfrekvens:	40 kHz
Forsyningsspenning:	9–30 volt
Strømforbruk:	maks. 200 mA
Driftstemperatur:	–30 °C til +80 °C
Godkjenning:	e12



Tips
Følerne kan lakkeres. Produsenten anbefaler at følerne lakkeres av et fagverksted.

Vi tar forbehold om utførelser, endringer som følge av tekniske forbedringer og leveringsmuligheter.

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Siinä tapauksessa, että myyt järjestelmän eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisällysluettelo

1 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Ks. kuva 1

Seuraavat tekstit täydentävät osittain kuvia oheislehtisessä. Ne eivät yksistään ole täydellisiä asennus- ja käyttöohjeita! Huomioi aina oheislehtisen kuvat!

Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!

Valmistaja ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteen takia syntyneet vauriot,
- laitteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.



- LED-takavaloilla varustetuissa ajoneuvoissa parkkitutkan asennus voi johtaa häiriöihin.
- Jos haluat asentaa anturit metallipuskureihin, tarvitset sopivan adapterin (ei mukana toimituksessa).
- Noudata voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.
- Ohjauselektroniikka ei saa joutua alttiiksi minkäänlaiselle kosteudelle.
- Kiinnitä parkkitutkan ajoneuvoon asennettavat osat siten, että ne eivät missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **ajoneuvon matkustajien loukkaantumiseen**.
- Älä asenna parkkitutkan ajoneuvoon asennettavia osia turvatyynyn vaikutusalueelle. Muuten ilmatyynyn laukeamisesta aiheutuu loukkaantumisvaara.
- Anturit eivät saa peittää mitään merkkilamppuja.
- Huomioi anturien asennuksessa, että mitkään ajoneuvoon kiinteästi kiinnitetyt esineet (esim. polkupyöräteline) eivät ole anturien tarkkailualueella.
- Parkkitutka on tarkoitettu lisäavuksi, ts. laite ei vapauta sinua velvollisuudesta olla erityisen varovainen kääntyessäsi.

2 Toimituskokonaisuus

Ks. kuva 2

Nro	Määrä	Nimitys	Tuotenro.
1	1	Ohjauselektroniikka taaemmat anturit	MWZ-910H
2	1	Ohjauselektroniikka etupuolen anturit	MWZ-910V
3	1	Kaiuttimet	MWD-300
4	2	Ohjauselektroniikan liitäntäjohto	
5	1	Johtoliitos	
6	2 2 4	Ultraäänianturit (sininen) Ultraäänianturit (musta) Ultraäänianturit (vihreä)	MWSE-900-BL MWSE-900-SW MWSE-910-GN
7	8	Vakio-anturipidikkeet 0°	
8	8	Vakio-anturipidikkeet 10°	
9	1	Sydänpora ∅ 18 mm	
–	1	Kiinnitysmateriaali	

2.1 Lisävarusteet

Nimitys	Tuotenro.
Anturipidike 0° suojarenkaalla (asennus edestä)	9101500003
Anturipidike 10° suojarenkaalla (asennus edestä)	9101500004
Metallinen anturipidike puskureille	MWSE-RF
Jatkojohto anturi 1,5 m	2221500002
Kytkin	MWS-910

3 Määräysten mukainen käyttö

MagicWatch MWE910 (tuotenr. MWE-910-8PPS) on ultraääneen perustuva parkkitutka. Se tarkkailee kääntämisen aikana ajoneuvon edessä tai takana olevaa tilaa ja varoittaa akustisesti havaitsemistaan esteistä.

MagicWatch on suunniteltu asennettavaksi henkilö- ja matkailuautoihin.

4 Ohjeita ennen asennusta

4.1 Antureiden asennuspaikan määrittäminen

Ks. kuva 3 – kuva 6



Ohje
Anturien oikea asennus on laitteen moitteettoman toiminnan kannalta tärkeätä.
Jos ne osoittavat maahan, esim. alustan epätasaisuudet ilmaistaan esteiksi. Jos ne osoittavat liian ylös, todellisia esteitä ei tunnisteta.

Huomioi asennuksessa seuraavat tiedot:

- Antureiden etäisyys maahan tulisi olla vähintään 40 cm ja enintään 60 cm (kuva 3).
- Huomaa, että asennuskulma riippuu asennuskorkeudesta.
  Valitse kuten kuva 3 näyttää sopiva anturipidike sekä siihen sopiva poraushalkaisija.
- Asenna anturit oikealla paikalleen (kuva 6):

Antureiden väri	Asennuspaikka
sininen (**bl**)	takapuskurin ulkopuolet
musta (**sw**)	takapuskurin keskelle
vihreä (**gr**)	etupuskuri

4.2 Antureiden maalaminen

Ks. kuva 7



Ohje
Anturit voi maalata. Valmistaja suosittelee, että annat huoltoliikkeen maalata anturit.

5 Parkkitutkan asennus

Ks. kuva 8 – kuva 15

Täydentää kuva 9

➤ Puhdista puskurin sisäpinnan liimapinta Primer-pohjusteella.

Täydentää kuva 10



Huomio – toimintohäiriön vaara!
Liimaa anturipidike oikein kohdistettuna. Muutoin parkkitutkan oikeaa toimintoa ei voida taata.
Anturipidikkeet tulee liimata siten, että pidikenokat osoittavat **ylös ja alas**!

6 Parkkitutkan liitäntä

Ks. kuva 16



Ohje
Joissakin ajoneuvoissa peruutusvalo toimii vain, kun virta on päällä. Tässä tapauksessa sinun tulee kytkeä virta päälle plus- ja maajohtimen selvittämiseksi.



Ohje
Jos et voi liittää etupuolen antureiden ohjauselektroniikkaa nopeusmittariin (esim. jos nopeussignaalia ei ole, tai signaali CAN-väylän kautta), voit säätää etupuolen antureiden katkaisuajan.
Etupuolen anturit aktivoidaan kytkemällä virta, ja niiden virta katkaistaan säädetyn ajan jälkeen (parametri 12).
Lisäksi voidaan käyttää kytkintä MWS-910 (lisävaruste) etummaisten antureiden aktivoimiseksi.

Kokonaisliitäntäkaavion löydät seuraavasta kohdasta: kuva **16**.

Nro	Nimitys
1	Ohjauselektroniikka etupuolen antureille
2	Musta/sininen johdin: Liitäntä kytkettyyn plussaan (+12 V)
3	Ruskea johdin: Liitäntä maahan
4	Keltainen johdin kaiuttimesta: Liitäntä pistoliitäntään 15 etummaisten antureiden liitäntäjohdon pistokkeessa
5	Sininen johdin kaiuttimesta: Liitäntä pistoliitäntään 3 etummaisten antureiden liitäntäjohdon pistokkeessa
6	Keltainen/musta johdin: Liitäntä nopeusmittarin nopeussignaaliin (optionaalinen)
7	Punainen/harmaa johdin: Liitäntä radion mykistysliitäntään (optionaalinen)
8	Etupuolen anturit
9	Ohjauselektroniikka takaosan antureille
10	Peruutusvalo
11	Musta/sininen johdin: Liitäntä peruutusvaloihin
12	Ruskea johdin: Liitäntä maahan
13	Keltainen/punainen johdin takimmaisten antureiden ohjauselektroniikan liitäntäjohdosta: Liitäntä etummaisten antureiden ohjauselektroniikkaan, pistoliitäntä 17
14	Ruskea johdin takimmaisten antureiden ohjauselektroniikan liitäntäjohdosta: Liitäntä etummaisten antureiden ohjauselektroniikkaan, pistoliitäntä 5
15	Takaosan anturit

7 Tarkkailualue

Ks. kuva 17

Parkkitutkan tarkkailualue on jaettu neljään vyöhykkeeseen
(kuva koskee samoin myös etummaisia antureita):

- **Vyöhyke 1**
  Tämä vyöhyke muodostaa ensimmäisen raja-alueen. Tällä alueella pienet tai huonosti heijastavat esineet jäävät mahdollisesti havaitsematta.
- **Vyöhyke 2**
  Tällä vyöhykkeellä ilmaistaan lähes kaikki kohteet.
- **Vyöhyke 3**
  Tällä alueella ilmaistaan lähes kaikki kohteet, mutta jotkin kohteet saattavat joutua antureihin nähden kuolleeseen kulmaan.

- **Pysäytysvyöhyke (4)**
  Esineet tällä alueella aiheuttavat parkkitutkan jatkuvan ”stop”-signaalin.

  Tällä alueella ilmaistaan lähes kaikki kohteet, mutta jotkin kohteet saattavat joutua antureihin nähden kuolleeseen kulmaan.

  Etäisyyden, jossa parkkitutka signalisoi ”stopin”, voi muuttaa tasoissa.

  Kiinteiden esineiden, esim. vetokoukun näytön voi poistaa.

8 Järjestelmän säätäminen

Ks. kuva 18 – kuva 20



Huomio!
Asiattomat säädöt voivat vaikuttaa turvalliseen toimintoon.

Etupuolen antureiden ohjauselektroniikassa on seuraavat käyttölaitteet:

Nro kuva 18	Nimitys		
1	Näyttö	FS	Tehdasasetukset aktivoitu
		CS	Omien säätöjen suoritus
2, 3	Painikkeet järjestelmän säätämiseen		



Ohje
Keskeyttääksesi parametrin säädöt **ilman tallennusta**, tai lopettaaksesi koko säätötoiminnot: Älä paina mitään painiketta pitkään aikaan.

Etupuolen antureiden konfigurointi

- Jos yhdistät etupuolen antureiden ohjauselektroniikan nopeusmittariin, voit säätää ajonopeuden, jossa antureiden virta katkeaa.

  ➤ Säädä parametri 11 haluamaasi arvoon.

- Jos et voi liittää etupuolen antureiden ohjauselektroniikkaa nopeusmittariin (esim. jos nopeussignaalia ei ole, tai signaali CAN-väylän kautta), voit säätää etupuolen antureiden katkaisuajan.

  ➤ Säädä parametri 12 haluamaasi aikaan.

- Voit säätää järjestelmän niin, että etummaiset anturit näyttävät jatkuvasti esteet, sen sijaan, että ne näyttävät ainoastaan ajoittain ajonopeuden kautta deaktivointiin tai poiskytkentäaikaan asti.

  ➤ Aseta parametri 16 arvoon 1.

Kiinteiden esineiden (esim. vetokoukku) näytön häivytys

Täydentää kuva 20

➤ Lisää takimmaisten antureiden ohjauslaitteen pistokkeeseen lankaliitos (**1**) pistoliitäntöjen 4 ja 16 väliin.

Tehdasasetusten palautus

➤ Paina molempia painikkeita yli kahden sekunnin ajan.

✓ Näytöllä näkyy F5.

9 Toiminnan testaaminen

Täydentää kuva 21

Testaa **takaosan** antureiden toiminta seuraavasti:

➤ Kytke virta päälle ja aseta peruutusvaihde päälle.

Ota järjestelmä käyttöön ensimmäisen kerran äärimmäisen varovasti ja tutustu erilaisiin äänisarjoihin.



Huomio!
Vyöhykkeellä 4 voi käydä niin, että estettä ei enää tunnisteta, ts. se on anturien tarkkailualueen ulkopuolella (johtuu rakenteesta).

10 Parkkitutkan käyttö

Täydentää kuva 21

Takaosan anturit aktivoituvat automaattisesti kytkettäessä peruutusvaihde päälle, jos virta on päällä tai moottori käynnissä.

Etuosan anturit aktivoidaan automaattisesti heti, kun ajonopeus on 0 ja 10 km/h välissä ja virta on päällä.
Jos nopeussignaalia ei saada pois, etummaiset anturit aktivoidaan kytkemällä virta päälle. Säädetyn poiskytkentäajan kuluttua ne aktivoidaan automaattisesti. Lisäksi voidaan asentaa kytkin MWS-910 (lisävaruste) etummaisten antureiden aktivoimiseen.

Samanlaisena toistuva merkkiääni alkaa kuulua heti, kun tarkkailualueella on este.
Lähestyttäessä estettä äänisarja muuttuu ja ilmaisee etäisyyden sen mukaan, millä vyöhykkeellä este kulloinkin on (kuva **17**, koskee samoin myös etummaisia antureita).

Käytä järjestelmää ensimmäisen kerran äärimmäisen varovaisesti, jotta totut etäisyyden ilmaisemiseen erilaisilla äänisarjoilla.



Huomio!
Pysäytä ajoneuvo heti ja tarkasta tilanne (nouse tarvittaessa ulos), jos pysäköitäessä tapahtuu seuraavaa:
Ajoneuvoa käännettäessä laite ilmaisee ensin esteen ja äänisarja nopeutuu aivan normaalisti (esim. vaihtuu hitaasta keskiäänisarjalle). Äkkiä merkkiääni hyppää hitaalle äänisarjalle tai se ei ilmaise enää lainkaan esteitä.
Tämä tarkoittaa, että alkuperäinen este ei ole enää anturien tarkkailualueella (johtuu rakenteesta), mutta siihen voidaan silti yhä törmätä.

11 Vianetsintä

Laite ei toimi.

Peruutusvaloon liitetyillä johdoilla ei ole kontaktia tai ne on sekoitettu keskenään.

Anturien pistokkeita ei ole liitetty ohjauselektroniikkaan tai ne on liitetty väärin.

➤ Tarkista pistokkeet ja työnnä ne tarvittaessa siten paikalleen, että ne loksahtavat kiinni.

Virheääni kolme sekuntia peruutusvaihteen asettamisen jälkeen

Yksi tai useampi anturi on viallinen tai ei enää yhdistetty ohjauselektronikkaan. Näytöllä näkyy viallinen anturi:

- esimerkiksi E1 tarkoittaen etummaista anturia lyhyellä johdolla tai E5 tarkoittaen takimmaista anturia lyhyellä johdolla.
- EE, jos useampi kuin yksi anturi on viallinen.

➤ Tarkista pistokkeet ja työnnä ne tarvittaessa siten paikalleen, että ne loksahtavat kiinni.

➤ Vaihda vialliset anturit.



Huomio!
Järjestelmä ei toimi, jos yksi tai useampi anturi on viallinen.

Laite ilmoittaa esteet väärin.

Seuraavat seikat voivat johtaa virhehälytyksiin:

- Likaa tai jäätä antureilla.

➤ Puhdista kaikki anturit.

- Anturit asennettiin väärin.

➤ Sovita antureiden paikka tai korkeus (kuva 3).

- Antureilla on kontakti ajoneuvon koriin.

➤ Erota anturit korista.

Ajoneuvon esineet (esim. vararengas) johtavat virhehälytykseen.

➤ Aseta parametri ”Kiinteiden kohteiden näytön poisto” (nro10) arvoon ”1” (katso kappale ”Järjestelmän säätäminen” sivulla 118).

12 Tuotevastuu

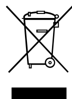
Laitetta koskee lakisääteinen takuuaika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi valmistajan toimipisteen puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai ota yhteyttä omaan ammattikauppiaaseesi.

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat:

- vialliset osat,
- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

13 Hävittäminen

➤ Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistat laitteen lopullisesti käytöstä, ota selvää laitteen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmässä kierrätyskeskuksessa tai kauppiaasi luona.

14 Tekniset tiedot

	MagicWatch MWE910
Tuotenro.	MWE-910-8PPS
Tarkkailualue:	n. 0,30 m – 1,8 m
Ultraäänitaajuus:	40 kHz
Syöttöjännite:	9 – 30 volttia
Virrankulutus:	korkeintaan 200 mA
Käyttölämpötila:	–30 °C – +80 °C
Hyväksyntä:	e12



Ohje
Anturit voi maalata. Valmistaja suosittelee, että annat huoltoliikkeen maalata anturit.

Oikeus mallimuutoksiin, teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin ja toimitusmahdollisuuksiin pidätetään.

Dometic GROUP

(D) **Dometic WAECO International GmbH**
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☎ +49 (0) 2572 879-195 · 🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

(A) **Dometic Austria GmbH**
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☎ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

(CH) **Dometic Switzerland AG**
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☎ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@waeco.ch

(DK) **Dometic Denmark A/S**
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☎ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

(E) **Dometic Spain S.L.**
Camí del Mig, 106
Poligono Industrial Les Corts
E-08349 Cabrera de Mar
(Barcelona)
☎ +34 93 7502277
🖷 +34 93 7500552
Mail: info@waeco.es

(F) **Dometic S.N.C.**
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☎ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Mail: info@waeco.fr

(FIN) **Dometic Finland OY**
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☎ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: waeco@waeco.fi

(I) **WAECO Italcold SRL**
Via dell'Industria, 4/0
I-40012 Calderara di Reno (BO)
☎ +39 051 4148411
🖷 +39 051 4148412
Mail: sales@waeco.it

(N) **Dometic Norway AS**
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☎ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

(NL) **Dometic Benelux B.V.**
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☎ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

(S) **Dometic Scandinavia AB**
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☎ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

(UK) **Dometic UK Ltd.**
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☎ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

(AUS) **WAECO Pacific Pty. Ltd.**
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☎ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@waeco.com.au

(HK) **WAECO Impex Ltd.**
Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☎ +852 24632750
🖷 +852 24639067
Mail: info@waeco.com.hk

(ROC) **WAECO Impex Ltd.**
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☎ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@waeco.com.tw

(UAE) **WAECO Middle East FZCO**
R/A 8, SD 6
Jebel Ali, Dubai
☎ +971 4 8833858
🖷 +971 4 8833868
Mail: waeco@emirates.net.ae

3.03.07.01683 03/2009

 **www.waeco.com**